ประวัติอำเภอแกลง



คำขวัญอำเภอแกลง

แหลมแม่พิมพ์สวยหรู	**สุนทรภู่ครูกวี**
ประเพณีทอดผ้าป่ากลางน้ำ	**อุตสาหกรรมยางพารา**
กะปิน้ำปลาขึ้นชื่อ	**เลื่องลือผลไม้**

บริเวณอำเภอแกลงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์มานานหลายพันปี อย่างน้อยก็ตั้งแต่ยุคหินใหม่ ยุคสมัยซึ่งยังไม่มีชื่อชนชาติและภาษา ดังที่มีการค้นพบหลักฐานทางโบราณคดีหลายอย่าง เช่น ภาชนะดินเผาเนื้อหยาบ ตกแต่งผิวด้วยเชือกทาบ ฯลฯ หินลับทำจากหินสีแดงมีรอยขัดฝน เครื่องมือหินขัด ฯลฯ ที่ เขาวงถ้ำละคร เจ็ดชั้น และถ้ำโบสถ์ ตำบลกองดิน อำเภอแกลง เป็นต้น

นักโบราณคดีบรรยายถึงสภาพของมนุษย์ยุคหินใหม่ว่า จากการศึกษาพบว่า ในช่วงเวลานี้คนเริ่มมีจำนวนมากขึ้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องขยับขยายพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย จากการสำรวจพบว่า เริ่มมีการอพยพจากภูเขาลงสู่พื้นที่ราบ เริ่มมีการเพาะปลูก และรู้จักการทำภาชนะดินเผาเพื่อการเก็บสะสมอาหารได้เป็นอย่างดี มีประเพณีการฝังศพอย่างแพร่หลาย สิ่งของที่ฝังร่วมไปกับศพแสดงให้เห็นถึงความเชื่อในเรื่องชีวิตหลังความตาย สภาพสังคมยังเป็นสังคมในระดับหมู่บ้าน

แต่การศึกษาค้นคว้าเรื่องชุมชนบรรพกาลมีข้อจำกัด ทำให้ไม่อาจทราบถึงวิวัฒนาการของกลุ่มชนในยุคก่อนประวัติศาสตร์เหล่านั้น อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งกลายมาเป็นอำเภอแกลงในปัจจุบัน

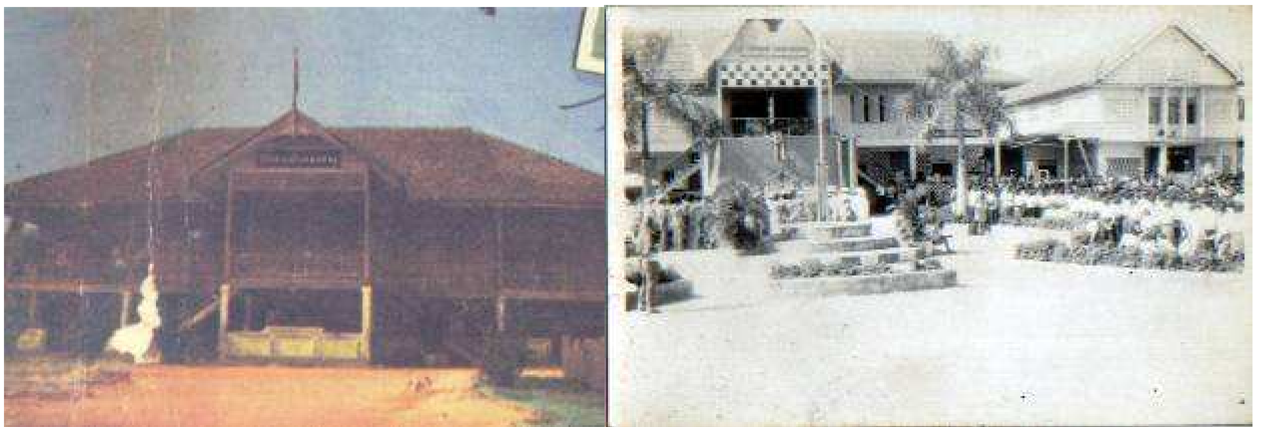
จากตำนานคณะสงฆ์ พระนิพนธ์ สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ ระบุว่า ในสมัยกรุงศรีอยุธยา มีตำแหน่งเจ้าคณะเมืองแกลง ที่ พระครูธรรมรังษีมหากวี และเมืองระยอง ที่ พระครูสุธรรมธิราชมหามุนี และในพระราชพงศาวดารฯ แผ่นดินสมเด็จพระสรรเพชญที่ 1 (พระมหาธรรมราชา) มีข้อความที่ยืนยันถึงความเป็นเมืองและชุมชนเก่าแก่ของระยอง เรื่อง เสียชาวระยองให้แก่ข้าศึกละแวกเมื่อปีมะเส็ง พ.ศ.2100

อำเภอแกลง ปรากฏนามในพระราชพงศาวดารกรุงธนบุรี เมื่อสมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี รวบรวมไพร่พลตีฝ่าวงล้อมของพม่าออกจากกรุงศรีอยุธยา เคลื่อนพลมายังตะวันออก เมื่อถึงระยองก็ถูกบีบบังคับให้ตีเมืองระยอง แล้วถูกพวกกลุ่มปฏิกิริยาก่อกวนรังควาญ เข้ามาลักโค กระบือ ช้าง ม้า อยู่เนื่องๆ จึงออกติดตาม

ตีตั้งแต่ บ้านใช้ บ้านคา บ้านกร่ำ บ้านแกลง จนถึงบ้านประแส แล้วยุติการติดตามตี สันนิษฐานว่า ขุนรามหมื่นส้อง หัวหน้ากลุ่มปฏิกิริยาลงเรือหลบหนีไปจันทบูร จึงไม่มีการตามตีต่ออีก

จากนามบ้าน ที่พระเจ้ากรุงธนบุรีหรือสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ติดตามตีพวกขุนรามหมื่นส้องนั้น อย่างน้อยที่สุดมีถึง 2 บ้านที่ปัจจุบันอยู่ในเขตอำเภอแกลง คือ บ้านกร่ำ ปัจจุบันอยู่ในเขตหมู่ที่ 2 ตำบลกร่ำ และ บ้านประแส หมู่ที่ 2 ตำบลปากน้ำกระแส

ส่วนบ้านแกลง นั้น ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาวิเคราะห์ว่า ปัจจุบัน คือ บ้านแกลงล่าง ตำบลแกลง อำเภอเมืองระยอง หรือบริเวณเขตเทศบาลตำบลเมืองแกลง ที่เคยเป็นตำบลทางเกวียนกันแน่ ปัจจุบันมีวัดแห่งหนึ่งที่เป็นเสมือนอนุสรณ์สถานในสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช คือ วัดราชบัลลังก์



<u>ความเป็นมาของอำเภอแกลง</u>

สมัยพระพุทธเจ้าหลวง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ **อำเภอแกลง** หรืออีกชื่อหนึ่งว่า **"เมืองแกลง"** แต่เดิมมีฐานะเป็น **<u>หัวเมืองชั้นจัตวา</u>** มีข้อสันนิษฐานว่าเมืองแกลงตั้งแต่แรกเริ่มน่าจะตั้งอยู่ที่ **บ้านแหลมเมือง ตำบลปากน้ำประแส** ซึ่งขณะนั้นเคยขึ้นอยู่กับมณฑลจันทบุรี บริเวณดังกล่าวอยู่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกและเป็นหัวเมืองสำคัญจึงมีกองทหารเรือมาตั้งประจำการ และเมื่อมีการย้ายกองทหารเรือออกไปประจำการยังที่อื่น **<u>ทางราชการจึงได้ย้ายตัวเมืองมาตั้งอยู่ที่บ้านโพธิ์ทอง ตำบลทางเกวียน</u>** (อยู่ทางทิศเหนือของวัดโพธิ์ทองในปัจจุบัน) **และเมื่อประมาณ พ.ศ.๒๔๕๑** เป็นสมัยที่มีการปรับปรุงระเบียบบริหารราชการแผ่นดินเมืองแกลงจึงถูกยุบลงมาเป็นอำเภอ **เรียกชื่อว่าอำเภอ "แกลง"** แล้วมาขึ้นตรงกับจังหวัดระยอง

โดยมีข้อสันนิษฐานกันว่า **<u>คำว่า แกลง เป็นคำในภาษาช็อง</u>** ชนเผ่าที่เคยอยู่อาศัยในแถบจังหวัดระยองแต่ดั้งเดิมมีความหมายว่า **<u>"แหวน"</u>** โดยตั้งตามชื่อหนองใกล้บริเวณซึ่งเคยเป็นที่ตั้งเมืองแกลงในอดีต อันมีลักษณะกลมเป็นรูปวงแหวน และอีกข้อสันนิษฐานหนึ่ง **<u>คำว่า แกลง มีความหมายว่า "ปลาดุก"</u>** เนื่องจากเมืองแกลง ตั้งอยู่ริมน้ำ เมื่อก่อนมีปลาดุกชุกชุม





นางแกลงแกล้วกล้า (พุ่ม) เกิดวันจันทร์ที่ ๑๒ ปีระกา พ.ศ.๒๔๐๔ ที่บ้านทางเกวียน เป็นบุตรพระแกลงแกล้วกล้า (ภู่) และนางแกลงแกล้วกล้า (เหม)

หลวงแกลงแกล้วกล้า (บุญศรี บุญศิริ) ดำรงตำแหน่งนายอำเภอแกลงคนแรก

หลวงแกลงแกล้วกล้า เดิมชื่อ **บุญศรี เกิด พ.ศ.๒๔๐๑** มีภูมิลำเนาอยู่ตำบลวรจักร จังหวัดพระนคร เมื่ออายุครบ ๒๐ ปี ได้อุปสมบทเป็นพระภิกษุอยู่ในพระพุทธศาสนาเป็นเวลานานประมาณ ๗ ปี ท่านกราบเรียนพระอุปัชฌาย์เพื่อขอลาสิกขาบทหลายครั้ง แต่พระอุปัชฌาย์ของท่านทักท้วงไว้ เพราะเห็นว่าเป็นคนเรียบร้อยและเคร่งครัดในพระวินัยจึงประสงค์ให้อุปสมบทต่อไปอีก ต่อมาได้ลาพระอุปัชฌาย์เดินทางไปเมืองจันทบุรี เพื่อเยี่ยมพี่สาวและได้รู้จักกับพระยาอรรคราชนาถภักดี (หวาด บุนนาค) ผู้ว่าราชการเมืองจันทบุรีในสมัยนั้น ท่านเห็นว่าหลวงแกลงแกล้วกล้า (บุญศรี บุญศิริ) เป็นคนเรียบร้อย ท่าทางดี จึงชวนให้มารับราชการ หลวงแกลงแกล้วกล้า (บุญศรี บุญศิริ) เห็นดีด้วยจึงลาสิกขาบท และรับราชการอยู่ที่เมืองจันทบุรี และท่านได้สมรสกับ นางสาวพุ่ม บุตรของพระแกลงแกล้วกล้า (ภู่) อดีตผู้ว่าราชการเมืองแกลง และต่อมาก็ได้ย้ายไปดำรงตำแหน่งปลัดเมืองแกลง และได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์ให้เป็น **หลวงชำนาญบุรีรมย์** ในพ.ศ. ๒๔๔๓ และก็ได้เลื่อนให้ดำรงตำแหน่งนายอำเภอเมืองแกลง ขึ้นเมืองจันทบุรี

ความเปลี่ยนแปลงของอำเภอแกลง

เนื่องจากเมืองแกลงอยู่ใกล้ระยองยิ่งกว่าจันทบุรี พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 จึงให้โอนเมืองแกลงไปขึ้นเมืองระยอง และ “มีพระบรมราชโองการสั่งว่าอำเภอเมืองแกลง” ซึ่งขึ้นเมืองจันทบุรีเวลานี้เป็นท้องที่อยู่ห่างไกลจากเมืองจันทบุรี และเป็นการลำบากที่เจ้าพนักงานเมืองจันทบุรีจะตรวจตราให้ทั่วถึงได้ ทรงพระราชดำริว่าควรจะโอนอำเภอเมืองแกลงไปขึ้นเมืองระยอง เพราะเป็นท้องที่อยู่ใกล้จะเป็นการสะดวกในการบังคับบัญชาและตรวจตราง่ายขึ้น

หลังจากเมืองแกลงถูกโอนไปขึ้นเมืองระยองแล้ว ท่านได้ย้ายไปดำรงตำแหน่งนายอำเภอบ้านค่าย เมื่อต้น พ.ศ.๒๔๕๑ และรับราชการอยู่ได้ไม่นานก็ลาออกในปี พ.ศ. ๒๔๕๒



<u>พระกำแหงพลล้าน</u>

พระยาวิเชียรปราการ นามเดิมว่า (ชื้น) กำเนิดมาในสกุล คชภูมิ เมื่อวันศุกร์ แรม ๑๔ ค่ำ เดือน ๑๐ ตรงกับวันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ ๒๔๑๐ ณ บ้านพระราชทานถนนพระสุเมรุ จังหวัดพระนคร เป็นบุตรขุนตำรวจเอกพระยาอัษฎาเรืองเดช (แม้น คชภูมิ) และคุณหญิงเอี่ยม มารดา

พระกำแหงพลล้าน หรือ **นามเดิมคือ (ชื้น)** กำเนิดมาในสกุล **คชภูมิ** ซึ่งเป็นสกุลที่มีเชื้อสายรับราชการสืบเนื่องกันมาตั้งแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยายังเป็นราช<u>ธานี</u> **<u>ท่านได้มาดำรงตำแหน่งนายอำเภอแกลงคนต่อมาจากหลวงแกลงแกล้วกล้า (บุญศรี บุญศิริ) จนกระทั่ง พ.ศ.2451</u>** ท่านได้ย้ายสถานที่ตั้งอำเภอแกลงจากบ้านโพธิ์ทอง ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมบ่อยครั้ง มาตั้งที่ **<u>บ้าน “สามย่าน”</u>**



สืบเนื่องจากการขยายตัวทางสังคมอย่างรวดเร็ว จึงเป็นเหตุให้ที่ว่าการอำเภอแกลงแห่งเก่าไม่สามารถบริการประชาชนได้สะดวกเท่าที่ควร การตัดสินใจย้ายที่ว่าการอำเภอแกลง จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับปัจจุบันและอนาคต โดยในยุคของท่าน **วรชัย อุตตมชัย นายอำเภอแกลง** จึงคิดว่าสมควรที่จะหาที่ตั้งที่ว่าการอำเภอแห่งใหม่ และเล็งเห็นว่า **<u>ณ บ้านอ่างตานนท์</u>** ตั้งอยู่หมู่ที่ ๓ ตำบลทางเกวียน ซึ่งตั้งอยู่ไม่ไกลจากที่ว่าการอำเภอแกลงแห่งเดิมมากนัก เป็นสถานที่ที่เหมาะสม โดยมี **คุณประทุม ซื่อตรง** บริจาคที่ดินให้ด้วยเนื้อที่ประมาณ ๔๗ ไร่ ซึ่งเหมาะสมสำหรับการสร้างที่ว่าการอำเภอแกลงแห่งใหม่เพื่อใช้เป็นที่ว่าการอำเภอแทนสถานที่เดิม

ดังนั้น ในวันเสาร์ที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๓๘ ตรงกับขึ้น ๑ ค่ำ เดือน ๖ ปีกุน จึงได้ประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์ ที่ว่าการอำเภอแห่งใหม่ **โดยมีพระมงคล ศีลาจารย์ (หลวงปู่คร่ำ)** เป็นประธานในการวางศิลาฤกษ์ และทำการสร้างเสร็จเรียบร้อยเมื่อปลายปี ๒๕๔๐ และเมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๔๑ ได้ย้ายทุกส่วนราชการมาเปิดให้บริการกับพี่น้องประชาชน ณ ที่ว่าการอำเภอแกลงแห่งใหม่ เป็นอาคาร ๓ ชั้น กว้างขวาง สวยงามสมศักดิ์ศรีของอำเภอแกลง

รู้เรื่องเทศบาลตำบลเมืองแกลง



เดิมเทศบาลตำบลเมืองแกลงมีฐานะเป็นสุขาภิบาล ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2498 ตั้งอยู่ในเขตตำบลทางเกวียน พื้นที่รวม 3 ตารางกิโลเมตร ต่อมาพื้นที่นี้มีความเจริญขึ้น กรมการปกครองจึงได้มีหนังสือ ที่ มท 0311/34322 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2522 ถึงจังหวัดระยองให้ดำเนินการสำรวจข้อมูลตามหลักเกณฑ์การยกฐานะสุขาภิบาลเป็นเทศบาล ซึ่งในขั้นแรกคณะกรรมการที่จังหวัดระยอง แต่งตั้งได้พิจารณาให้เทศบาลที่จะจัดตั้งขึ้นใหม่นี้มีพื้นที่ 19 ตารางกิโลเมตร โดยรวมพื้นที่เขตการปกครองบางส่วนของหมู่ที่ 1,2,3,4,5,7,9 ตำบลทางเกวียน และหมู่ที่ 4 ตำบลวังหว้า แต่ปรากฏว่าจำนวนประชากรมีเพียง 600 คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร ไม่เพียงพอตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้เฉลี่ย 1,500 คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร

ดังนั้นคณะกรรมการสุขาภิบาล เจ้าหน้าที่ผังเมืองและเจ้าหน้าที่จากจังหวัดได้ร่วมกันประชุมและเห็นว่าเพื่อเป็นไป ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยวางไว้จะต้องลดเขตเทศบาลลงโดยตัดบางส่วนของหมู่บ้านที่ 4,7,9 ตำบลทางเกวียน และหมู่ที่ 4 ตำบล วังหว้าออก ทำให้เหลือเขตเทศบาลใหม่ 14.5 ตารางกิโลเมตร และเสนอไปยังกระทรวงมหาดไทย ซึ่งก็ได้มีพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งเทศบาลตำบลเมืองแกลง (เดิมชื่อเทศบาลตำบลทางเกวียน) จังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2524 และได้นำประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่มที่ 98 ตอนที่ 101 หน้า 7 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2524 ซึ่งถือว่าเป็นวันกำเนิดเทศบาลตั้งแต่วันนั้นเป็นต้นมา



ดวงตราเทศบาลเป็นรูปวงกลม โดยด้านครึ่งวงกลมในด้านบนเป็นภาพอนุสาวรีย์พระสุนทรโวหาร (ภู่) ซึ่งประดิษฐานอยู่ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง ซึ่งชาวอำเภอแกลงได้ให้ความเคารพบูชาและ ถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของอำเภอแกลง ส่วนด้านครึ่งวงกลมในด้านล่างเป็นภาพราชรถเทียมสิงห์ ในวรรณคดีซึ่งปรับปรุงมาจากคนขับเกวียน ตราของสุขาภิบาลเดิม ส่วนรอบวงกลมด้านบนจะมีคำว่าเทศบาลตำบลเมืองแกลง และรอบวงกลมด้านล่างจะมีคำว่าจังหวัดระยอง และระหว่างคำทั้งสองจะมีภาพดอกจันทร์อยู่ข้างละ 1 ดอก

สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ทั่วไปของเทศบาลตำบลเมืองแกลงค่อนข้างเป็นที่ราบเรียบมีเนินลูกฟูกอยู่ทางทิศตะวันตก ทอดยาวไปทางทิศตะวันออก มีแม่น้ำประแสไหลผ่าน พื้นที่ราบฝั่งตะวันออกของแม่น้ำประแสนี้ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนทางทิศตะวันตกจะเป็นที่เนินสูง-ต่ำ สลับกันและเป็นที่ตั้งของชุมชน ย่านการค้า สถานที่ราชการ โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งเศรษฐกิจและการพาณิชย์ที่สำคัญของเทศบาล

สภาพภูมิอากาศ

เทศบาลตำบลเมืองแกลง มีภูมิอากาศเป็นแบบมรสุมเขตร้อน ลมทะเลพัดผ่านตลอดปี อากาศอบอุ่นไม่ร้อนจัด บริเวณชายฝั่งทะเลเย็นสบายมีฝนตกมากในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ซึ่งปริมาณฝนตกเฉลี่ยของปี 2538 - 2542 เป็นจำนวน 128.8 วัน/ปี และมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,638.12 มิลลิเมตร ต่อปี ซึ่งอุณหภูมิเฉลี่ยของปี 2538 - 2542 เป็นจำนวน 28.91 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 38.16 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 15.96 องศาเซลเซียส

จำนวนประชากร **ประมาณ 17,285 คน**

ชาย 8,199 คน หญิง 9,086 คน

อาชีพของคนในเขตเทศบาลฯ

ด้านการเกษตรกรรม	ด้านการประมง	ด้านการปศุสัตว์	ด้านอุตสาหกรรม
- สวนยางพารา - สวนผลไม้	- ประมงน้ำเค็ม - ประมงน้ำจืด - ประมงน้ำกร่อย	- เลี้ยงสุกร - เลี้ยงโคเนื้อ - เลี้ยงไก่ , เป็ด , นก , ห่าน ฯลฯ.	- โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ยาง - โรงงานอบไม้ยาง - โรงงานผลิตแป้งฯ - โรงงานผลิตหมวกกันน็อค ฯลฯ.

ชุมชนในเขตเทศบาลฯ

ประกอบด้วยชุมชนในเขต 13 ชุมชน ด้วยกันคือ

1. ชุมชนหนองแหวน
2. ชุมชนสารนารถ
3. ชุมชนมาบใหญ่
4. ชุมชนหนองแตงโม
5. ชุมชนโพธิ์ทอง
6. ชุมชนดอนมะกอก
7. ชุมชนในยาง
8. ชุมชนแหลมยาง
9. ชุมชนสุนทรโวหาร
10. ชุมชนแกลงแกล้วกล้า
11. ชุมชนหนองกระโดง
12. ชุมชนพลงช้างเผือก
13. ชุมชนหนองควายเขาหัก

คณะผู้บริหารเทศบาลตำบลเมืองแกลง



นายสมชาย จริยเจริญ
นายกเทศมนตรีตำบลเมืองแกลง



นายวิทยา พุฒิธนะสุนทร
รองนายกเทศมนตรีตำบลเมืองแกลง



นายธงชัย จิรวิวัฒน์วนิช
รองนายกเทศมนตรีตำบลเมืองแกลง



นายภมรรัตน์ อดทน
เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลเมืองแกลง



นายมนตรี สิ้นเคราะห์
ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลเมืองแกลง



นายอนุวัตร น้อยเชื้อเวียง
ปลัดเทศบาลตำบลเมืองแกลง

สภาเทศบาลตำบลเสืองแซลง



นายปรวีร์ วัฒนานุกิจ
ประธานสภาเทศบาล



นายชาติชาย เพชรพาณิชย์
รองประธานสภาเทศบาล



นางจำรัส เจริญกิจ
สมาชิกสภาเทศบาล



นายเกรียงไกร กิตติไพศาลศิลป์
สมาชิกสภาเทศบาล



นายอุทัย วงศ์สุบิน
สมาชิกสภาเทศบาล



นายอุระพงศ์ พูนสวัสดิ์พงศ์
สมาชิกสภาเทศบาล



นายสมปอง งามเสงี่ยม
สมาชิกสภาเทศบาล



นายสุรศักดิ์ ประไพสนธิพงศ์
สมาชิกสภาเทศบาล



นายพรชัย ยั่งยืน
สมาชิกสภาเทศบาล



นายอชิระ ธารามาศ
สมาชิกสภาเทศบาล



นายศุภกร แสงพงษ์พิทยา
สมาชิกสภาเทศบาล



นายจตุรงค์ วงศ์โภคิน
สมาชิกสภาเทศบาล

ประวัติวัดพลงช้างเผือก

บทกลอนในนิราศเมืองแกลงของท่านสุนทรภู่ที่ว่า



แล้วไปบางทางเถื่อนบ้าน "พงอ้อ"
ไม่เหลือหลอหลายตำแหน่งแสวงหา
จะเที่ยวดูผู้คนทำยาตา
ไม่เห็นหน้านึกระทดสลดใจ

ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์สันนิษฐานกันว่า คำว่า "พงอ้อ" นั้น หมายถึง บริเวณบ้านพลงช้างเผือกในปัจจุบัน







<u>พระอริยคุณาธาร (หล่ำ มหาสุวณโณ)</u>

ประมาณปี พ.ศ. 2427 นายลบ นางหลง (ต้นตระกูล เจริญรวย) บริจาคที่ดินและร่วมกับชาวบ้านพลงช้างเผือกสร้างวัดขึ้น เรียกชื่อวัดตามชื่อหมู่บ้านว่า **"วัดพลงนางช้างเผือก"** มีประวัติเล่ากันว่า เดิมเป็นป่าใหญ่เป็นทุ่งนาและบางส่วนเป็น **"ป่าพลุ"** (คือพื้นดินที่มีลักษณะเป็นหนองน้ำตื้น ๆ ดินเป็นโคลน ถ้าเดินลงไปดินจะดูด ยกเท้าไม่ขึ้น) มีพืชชนิดหนึ่งชื่อว่า **"พลง"** เป็นพืชประเภทหญ้า มีลำต้นคล้าย **"กก"** ชอบขึ้นในที่พลุ จึงทำให้มีชื่อเรียกพื้นที่นี้ว่า **"พลง"** คล้ายตามชื่อพืชไปด้วย มีช้างเผือกเพศเมียเชือกหนึ่ง (ช้างพัง) ลงมาที่พลงนี้แล้วติดหล่มถอนตัวไม่ขึ้นจนถึงแก่ความตาย ชาวบ้านจึงเรียกบริเวณนี้ว่า **"พลงอีเผือก"** ต่อมาเห็นว่าไม่สุภาพจึงเปลี่ยนชื่อใหม่ว่า **"พลงนางช้างเผือก"** ภายหลังคำว่า **"นาง"** กร่อนไปเหลือเพียง **"พลงช้างเผือก"** จนถึงปัจจุบัน

วัดพลงช้างเผือก เป็นวัดที่มีชื่อเสียงทางการศึกษามานาน เพราะมีโรงเรียนมัธยมประจำอำเภอตั้งอยู่ คือ โรงเรียนแกลง "วิทยสถาวร" ซึ่งแต่เดิมเป็นบริเวณป่าช้าเผาศพ ฝังศพของวัด โดยอดีตเจ้าอาวาสวัดพลงช้างเผือก พระราชอริยคุณาธาร (หล่ำ ยั่งยืน) เป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ พ.ศ.2460-2465 และท่านยังเป็นผู้ก่อตั้งโรงเรียนวัดพลงช้างเผือกในปี พ.ศ. 2477 อีกด้วย



พระประธานอุโบสถหลังเก่า **พระครูนิพัทธธรรมนาถ** **หลวงพ่อหมึก** **พระมหาชวน ชยกโร**

ปูชนียวัตถุ – โบราณวัตถุ

พระพุทธรูป ปั้นปางมารวิชัย หน้าตักกว้าง 1.85 เมตร ประดิษฐานเป็นพระประธานประจำอุโบสถหลังเก่า สร้างโดยพระอธิการหมึกเป็นผู้ปั้น **(กาฬ)** เจ้าอาวาสวัดหินธาราม มีความศักดิ์สิทธิ์เป็นที่เรื่องลือและเป็นที่นับถือศรัทธาของชาวบ้านเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะช่วงการย้ายองค์พระเพื่อทำการรื้อถอนอุโบสถเดิม พร้อมขนานนามพระพุทธรูปองค์นี้ว่า **"พระพุทธกาฬาภา มหาสุวรรโณภาส ธรรมนาถบพิธ"** โดยการดำริของท่านพ่อหล่ำ **(มหาสุวณฺโณ)** และประดิษฐานในวิหารที่ท่านพ่อนาถสร้างถวาย ชื่อขององค์พระนั้นมาจากชื่อของเจ้าอาวาสของวัดรวมทั้งชื่อของพระผู้ปั้น โดยมีความหมายดังต่อไปนี้

พระพุทธกาฬาภา หมายถึง หลวงพ่อหมึกซึ่ง กาฬ หมายถึงสีดำ

มหาสุวรรณโณภาส หมายถึง ฉายาของท่านพ่อหล่ำ เมื่อครั้งอุปสมบทเป็นภิกษุ ได้รับฉายาว่า มหาสุวรรณโณภาส

ธรรมนาถบพิธ หมายถึง พระครูนิพัธธรรมนาถ หรืออาจารย์นาถ อดีตเจ้าอาวาสวัดพลงช้างเผือก พระประธานองค์นี้เมื่อมีการรื้อถอนอุโบสถหลังเดิมแล้วได้สร้างวิหารขึ้นมาใหม่และไม่ได้อัญเชิญท่านไปประดิษฐานยังอุโบสถใหม่ ปัจจุบันยังคงประดิษฐานอยู่ที่วิหาร วัดพลงช้างเผือก ที่พระครูนิพัธธรรมนาถจัดสร้างให้ ส่วนพระประธานในอุโบสถหลังใหม่ จัดพิธีหล่อที่วัดพลงช้างเผือก เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2536 ลักษณะเป็นแบบพระพุทธชินราช หน้าตักกว้าง 3 ศอก 9 นิ้ว

ประวัติวัดสารนาถธรรมาราม

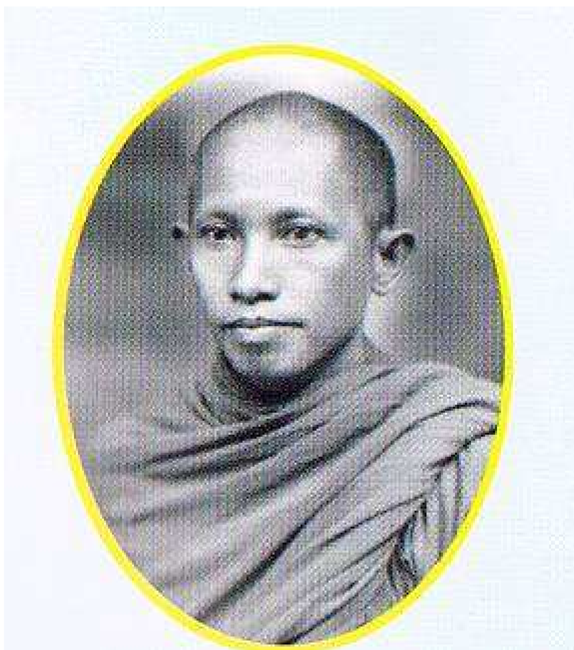




วัดสารนาถธรรมาราม เป็นวัดสังกัดคณะสงฆ์ "ธรรมยุต" ได้ก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช ๒๔๘๗ ด้วยความศรัทธาอันแรงกล้าแน่วแน่มั่นคง ของพุทธศาสนิกชนที่อยู่ในย่านละแวกบ้านตลาดสามย่าน อำเภอแกลง และเพื่อนบ้านใกล้เคียง

ทั้งนี้ โดยได้รับความอนุเคราะห์และด้วยพลังเมตตาจิตจากพระเดชพระคุณมหารัชชมังคลาจารย์ ขณะดำรงตำแหน่งรองประธานกรรมการเถรสมาคมธรรมยุต นับแต่นั้นมา วัดสารนาถธรรมารามจึงถืออุบัติตั้งเป็นวัดสำเร็จขึ้นได้บนที่ดิน ๕๐ ไร่ ๔๙ ตารางวา จวบจนกระทั่งทุกวันนี้

เดิมที่ใช้ชื่อว่า "วัดสารนาถมนูญธรรม" ต่อมาภายหลัง "สมเด็จพระสังฆราชเจ้ากรมหลวงวชิรญาณวงศ์" ทรงประทานคำแนะนำว่า "มนูญธรรม" นั้นควรจะเป็น "ธรรมาราม" จึงประทานนามวัดใหม่นี้ว่า "สารนาถธรรมาราม" เพื่อเป็นสัญลักษณ์แห่งองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า เพราะคำว่า "สารนาถ" เป็นชื่อสถานที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศอินเดียเมื่อครั้งพุทธกาล (ส่วนชาวบ้านร้านถิ่นดั้งเดิมนิยมเรียกขานว่า "วัดใหม่" มาตั้งแต่เริ่มสร้างแล้ว)



<u>พระมหารัชชมังคลาจารย์</u>

เกิดเมื่อวันเสาร์ที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๔๒๙
อายุ ๑๐ ขวบ เรียนหนังสือกับ
พระครูสังฆการบูรพทิศ (เคลิ้ม)
เจ้าอาวาสวัดแหลมสน ผู้เป็นลุง
พ.ศ. ๒๔๔๒ ได้เรียนหนังสือที่วัดโพธิ์ทอง
จนสอบไล่ได้ชั้นมูล ๑-๒-๓
ท่านกำเนิดที่ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอแกลง
จังหวัดระยอง มีน้องชาย – หญิง ร่วมบิดามารดา
๖ คน เป็นชาย ๑ คน หญิง ๕ คน

<u>การศึกษาและการทำหน้าที่</u> พ.ศ.๒๔๔๓ - ๒๔๔๔ ไปอยู่กับพระสุคุณคณาภรณ์ ม.ร.ว.ชื่น นภวงศ์ ณ วัดบวรนิเวศจนจบชั้นประถม ๔

<u>ความเป็นมาในการก่อร่างวัดสารนาถธรรมาราม</u>

ในปี พ.ศ. ๒๔๘๗ ท่านเจ้าคุณมหารัชชมังคลาจารย์ เจ้าอาวาสวัดสัมพันธ์วงศ์ กรุงเทพมหานคร ได้เดินทางมาเยี่ยมบ้านเกิดของท่านและพักจำวัดอยู่ที่วัดตะเคียนงาม บ้านปากน้ำประแส ซึ่งเป็นวัดแห่งเดียวในบริเวณนั้น ปรากฏว่ามีชาวบ้านจากตลาดสามย่านหลายคน ไปนมัสการท่านด้วยความศรัทธา พร้อมกราบเรียนท่านว่า ทุกวันนี้ชาวตลาดสามย่านห่างไกลวัด จะมาทำบุญก็ยากลำบาก เนื่องจากทางหลวงสุขุมวิทที่สร้างมาตั้งแต่ปี ๒๔๘๔ ยังไม่เสร็จเรียบร้อย จึงอยากจะสร้างวัดขึ้นอีกแห่งหนึ่งให้อยู่ใกล้ๆ กับตลาดสามย่าน ท่านรับปากที่จะช่วยเหลือในการสร้างวัด และพบพื้นที่บริเวณหนองแตงโมเหมาะสำหรับการสร้างวัด เพราะท่านทราบว่าแนวทางหลวงสุขุมวิทจะตัดผ่านมาสู่ตลาดสามย่าน เมื่อถนนผ่านวัดนี้จะอยู่ใกล้ถนนและเป็นแหล่งชุมชนต่อไป

การสร้างวัดเริ่มในปี พ.ศ. ๒๔๘๗ มีการสร้างอุโบสถขนาดใหญ่ที่เรียกว่ามหาอุโบสถ เพื่อให้เป็นที่เชิดหน้าชูตาแก่พระพุทธศาสนา ใช้เวลาในการสร้างนานหลายปี จนเกิดสงครามเอเชียบูรพา และมาสำเร็จเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๒





ในตอนแรกได้กำหนดให้พระประธานองค์นี้เป็นพระพุทธรูปปางนาคปรก ซึ่งเป็นพระประจำวันของท่าน (วันเสาร์) แต่มีญาติโยมและผู้ที่ท่านนับถือได้แนะนำว่า น่าจะสร้างพระพุทธชินราช เพราะพระพุทธชินราชเป็นพระพุทธรูปที่สวยที่สุดในโลก จึงเห็นสมควรเปลี่ยนจากพระพุทธรูปปางนาคปรกมาเป็นพระพุทธชินราชจำลองแทน



<u>พระพุทโธภาสชินราชจอมมุนี</u>

เป็นพระประธานประจำมหาอุโบสถปางสมาธิ เป็นพระพุทธรูปขนาดกลาง สุดรัศมีประดับด้วยซุ้มเรือนแก้ว ด้านบนครอบด้วยนพปฎลเศวตรฉัตรพระราชทาน และมีอัครสาวกประกอบด้านซ้าย-ขวา จำลองมาจากพระพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

การหล่อพระได้ทำการหล่อถึง ๒ ครั้ง ๒ หน ก็ยังไม่สำเร็จ พระเดชพระคุณพระมหารัชชมังคลาจารย์จึงมอบให้ แม่ชีบุญเรือน โตงบุญเติม ซึ่งมีฐานะเป็นศิษย์เป็นผู้ที่มีวาจาศักดิ์สิทธิ์มาช่วยหล่อพระประธานให้แล้วเสร็จในครั้งที่ ๓

หลังจากที่หล่อพระพุทธรูปสำคัญองค์นี้สำเร็จแล้ว ก็ได้มีการสมโภชฉลองที่วัดสัมพันธ์วงศ์ กรุงเทพมหานคร และได้อัญเชิญมายังวัดสานาถธรรมาราม และได้มีการจัดให้มีการสมโภชเพื่อเป็นสิริมงคล ๗ วัน ๗ คืน ในวันที่ ๔ มีนาคม ๒๔๙๙ โดยสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ ๗ ได้เสด็จพระราชดำเนินมายกนพปฎลเศวตฉัตร ถวายพระประธาน **และถวายพระนามพระประธานว่า**

พระพุทธโธภาส ชินราชจอมมุนี ประเสริฐศรีสารสิทธิ์ มเหศักดิ์อัคคฤทธิ์ กรุณามหาศาล ศุภลักษณ์เจริญจิต ศุภมิตรพิชิตมาร อิทธิพลมงคลการ ประสาธน์สุขทุกข์กนัย สุทธิญาณอุดมเดช โลกเชษฐ์อำนวยชัย เกษมสันต์นิราศภัย บรมนารถศาสดา

<u>พระบรมธาตุเจดีย์</u>



พระบรมธาตุเจดีย์บนยอดอุโบสถ ซึ่งเป็นที่ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาติและพระพุทโธคลังนั้น ประดับกระจกสีส่องแสงเป็นประกายแวววับจับตานั้น เดิมเป็นเศษกระจกที่เหลือจากการสร้างสถานีรถไฟหัวลำโพงในสมัยรัชกาลที่ ๖ ซึ่งรัฐบาลสมัยนั้นเป็นผู้สั่งเข้ามา เศษกระจกที่เหลือได้นำไปเก็บไว้ที่บ้านผู้บัญชาการกรมรถไฟหลวงสมัยนั้น ซึ่งมีบรรดาศักดิ์เป็นพระยา เคยเป็นเพื่อนนักเรียนชั้นมัธยมด้วยกันมาพระเดชพระคุณพระมหารัชชมังคลาจารย์ จึงได้ไปขอบิณฑบาต นำมาสร้างพระบรมธาตุเจดีย์องค์นี้

<u>พระพุทโธคลัง</u>

พระพุทโธคลัง เป็นพระพุทธรูปหล่อประทับนั่งปางสมาธิ หน้าตักประมาณ ๔ นิ้ว พุทธลักษณะคล้ายพระพุทธรูปเชียงแสน แบบสิงห์ ๓ ฐานบัวคว่ำบัวหงาย มีเกสรบัวประดับโดยรอบ รองรับด้วยฐานเขียงหกเหลี่ยม ล่างสุดมีอักษรจารึกกำกับไว้ด้วย

พระพุทโธคลังนี้ เป็นพระพุทธรูปสำคัญยิ่งองค์หนึ่งซึ่งคุณแม่บุญเรือน โตงบุญเติม ได้อธิฐานสร้างถวายไว้แด่วัดสารนาถธรรมาราม อัญเชิญขึ้นประดิษฐานไว้บนยอดมหาอุโบสถในพระบรมธาตุเจดีย์ ผินพระพักตร์ออกสู่ทะเล

คุณแม่บุญเรือนได้กล่าวไว้ในครั้งนั้นว่า“พระพุทโธคลังนี้อธิษฐานไว้สำหรับเรียกเงินทองเข้าประเทศ” บัดนี้เมื่อกาลเวลาได้ล่วงมาถึง ๕๐ ปีแล้ว ความจริงก็ได้เป็นที่ประจักษ์แจ้งแสดงออกถึงซึ่งความรุ่งเรืองของเมืองระยอง เพียบพร้อมทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่นำรุดอย่างที่ไม่เคยปรากฏมีมาในกาลก่อนจนกล่าวได้ว่า “ระยองเป็นเมืองทองของไทย”

ขออ้างหลักฐานในคำอธิษฐานธรรมเรื่องพระพุทโธคลังด้วยเพลงฉ่อย ของคุณแม่บุญเรือน โตงบุญเติม ที่ท่านได้แต่งขึ้นไว้เมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๐๑

"ดำริจะสร้างพระพุทโธคลัง เพราะเป็นที่ตั้งของศาสนา เพราะว่าเป็นพระรูปของพระพุทธองค์ คนสร้างจะได้ยิ่งยงเป็นใหญ่ จะได้ประดิษฐานเอาไว้บนยอดอุโบสถ ในพระบรมธาตุเจดีย์ จะได้เป็นศรีของชาวไทย"





<u>หน้าบัน</u>

หน้าบันทั้งสี่ของพระอุโบสถหลังนี้ สร้างเป็นศิลปะแบบไทย ปิดทองและประดับกระจกสีมีความหมายควรให้เกิดความสังเวชแห่งกุลบุตรผู้มีศรัทธา คือ

๑. ด้านทิศเหนือ สถานที่พระพุทธเจ้าประสูติ
๒. ด้านทิศตะวันออก สถานที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้พระอนุตตรสัมมาสัมโพธิญาณ
๓. ด้านทิศใต้ สถานที่แสดงปฐมเทศนาแก่ปัญจวัคคีย์
๔. ด้านทิศตะวันตก สถานที่เสด็จดับขันธปรินิพพาน

<u>กำแพงแก้ว</u>



ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ ได้เริ่มทำการก่อสร้างกำแพงแก้วรอบอุโบสถ มีความกว้าง ๕๖ เมตร ยาว ๗๙ เมตร มีเจดีย์เล็กทรงระฆังแบบลังกา อยู่รอบนอกกำแพง รวม ๓๘ องค์ เท่าจำนวนมงคลในพระพุทธศาสนา ในการสร้างกำแพงรวม ๓๘ องค์ เท่าจำนวนมงคลในพระพุทธศาสนา ในการสร้างกำแพงแก้วนี้ พระเดชพระคุณ พระมหารัชชมังคลาจารย์มีความประสงค์ที่จะจำลองแบบเจดีย์ต่างๆ ที่มีประวัติสำคัญในพระพุทธศาสนามาไว้ทั้ง ๔ มุม ของกำแพงแก้ว เจดีย์ที่สร้างได้แก่



๑. พระปฐมเจดีย์จำลอง จังหวัดนครปฐม
ตั้งอยู่ทางด้านมุมทิศตะวันออกเฉียงใต้



๒. พระธาตุพนมจำลอง จังหวัดนครพนม
ตั้งอยู่ทางด้านมุมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



๓. พระมหาสถูปพุทธคยาจำลอง ประเทศอินเดีย
ซึ่งพระเจ้าอโศกมหาราช สร้างขึ้นถวายเป็นพุทธบูชา
ในสถานที่ตรัสรู้ ตั้งอยู่ด้านมุมทิศตะวันตกเฉียงใต้



๔. พระบรมธาตุไชยาจำลอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ตั้งอยู่ด้านมุมทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

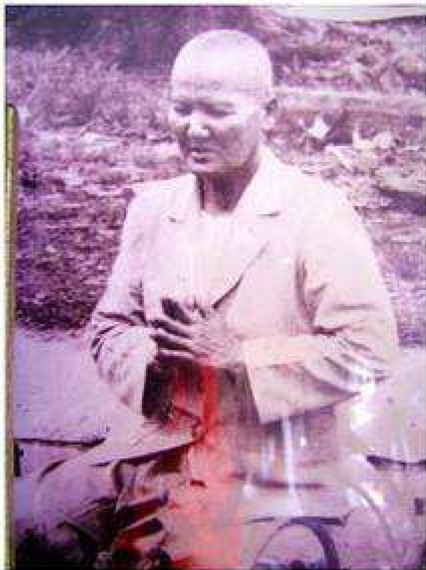


บานประตูและหน้าต่างมหาอุโบสถ

ทำเป็นลวดลายไทยเหมือนไม้จำหลักแต่ที่แท้กลับใช้อลูมิเนียมหล่อแล้วพ่นสีทองแทนเป็นความคิดของพระเดชพระคุณ พระมหารัชชมังคลาจารย์ ด้วยไม่มีทุนพอที่จะทำเป็นบานไม้จำหลักดังของโบราณได้ จึงต้องใช้วิธียักย้ายประยุกต์ดัดแปลง ทำนองเดียวกันกับเดี๋ยวนี้ที่ไม่ขาดแคลนต้องใช้แผ่นทองแดงมาจำหลักบานประตูแทน

บ่อน้ำทิพย์

สถานที่สำคัญและมีความศักดิ์สิทธิ์มากอีกแห่งหนึ่งในวัดสารนาถธรรมาราม ก็คือบ่อน้ำทิพย์ที่คุณแม่บุญเรือนได้อธิฐานไว้ เพื่อประโยชน์ของมวลมนุษย์ทั้งหลายตลอดไปตราบชั่วกาลนาน บ่อน้ำทิพย์ดังกล่าวอยู่ในเขตสังฆวาส เมื่อถึงเทศกาลกินเจ ชาวจีนในระยองจะต้องตั้งพิธีทำน้ำมนต์ ก็จะพากันไปตักเอาน้ำจากบ่อน้ำทิพย์ในวัดสารนาถธรรมารามนี้ เป็นประจำ คนจีนเหล่านั้นเล่าว่า เมื่อมีการอัญเชิญเซียนฮุดโจ้มาเข้าประทับทรง ท่านก็จะบอกให้ไปตักเอาน้ำจากบ่อน้ำทิพย์ในวัดสารนาถนี้ไปทำน้ำมนต์ แสดงว่าน้ำในบ่อน้ำทิพย์ที่คุณแม่บุญเรือนอธิษฐานไว้ในวัดสารนาถธรรมารามนี้ แม้ในหมู่มวลเทพเทวดา ก็ยังเป็นที่ล่วงรู้กันถึงความศักดิ์สิทธิ์เป็นอย่างดี



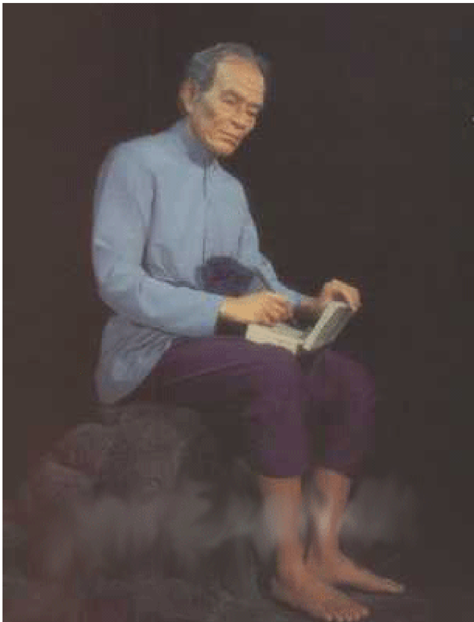




คุณแม่บุญเรือน โตงบุญเติม

ท่านเป็นศิษย์คนสำคัญของพระเดชพระคุณท่าน เป็นผู้สร้างพระพุทโธคลังถวายแด่วัด และได้อัญเชิญประดิษฐานไว้บนยอดมหาอุโบสถในพระบรมธาตุเจดีย์ หันหน้าออกสู่ทะเล เพื่อเรียกเงินทองเข้าประเทศ และท่านเป็นผู้ที่มีวาจาศักดิ์สิทธิ์หูทิพย์ กายทิพย์ สามารถสั่งให้ฝนหยุด เรียกให้ฝนตกได้ ฯลฯ.

ประวัติวัดโพธิ์ทองพุทธาราม



หลักหมุดกวีที่ 27 (นิราศเมืองแกลง)

แล้วไปชมกรมการบ้านดอนเค็ด
ล้วนเลี้ยงเป็ดหมูเนื้อดูเหลือเข็ญ
ยกกระบัตรคัดช้อนทุกเช้าเย็น
เมียที่เป็นท่านผู้หญิงนั่งปิ้งปลา

ขณะที่สุนทรภู่เดินทางมาเมืองแกลง **เมืองแกลงในขณะนั้นตั้งอยู่ที่บ้านดอนเค็ด** บริเวณใกล้เคียงกับวัดโพธิ์ทองพุทธารามในปัจจุบัน

ในอดีตชาวบ้านเคยเรียกวัดนี้ว่า **วัดบ้านหนทางเกวียน** ต่อมาภายหลังมีการย้ายที่ตั้งวัดมาอยู่บริเวณวัดโพธิ์ทองปัจจุบันและมีการเรียกขานชื่อวัดใหม่ว่า **วัดโพธิ์ทอง** สืบเนื่องจากมีต้นโพธิ์อายุนับร้อยปีอยู่บริเวณทางเข้าวัด จนปัจจุบันนี้เรียกขานกันว่า **วัดโพธิ์ทองพุทธาราม** ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม โดยบริเวณรอบเป็นที่นา ถึงฤดูฝนน้ำจะท่วมบริเวณวัดทุกปี

วัดโพธิ์ทองพุทธารามเป็นวัดแรกในเมืองแกลงที่มีชื่อเสียงเรื่องการจัดการศึกษามาแต่อดีต พร้อมกับวัดสมมติเทพฐาปนาราม เพียงสองวัดในเมืองแกลง

สถานที่เรียนหนังสือวัดโพธิ์ทอง





วัดโพธิ์ทองพุทธารามนี้ เป็นวัดเก่าแก่สืบเนื่องมาแต่โบราณกาล โดยไม่ทราบว่าผู้ใดเป็นผู้สร้างและสร้างในสมัยใดไม่ปรากฏหลักฐาน รวมทั้งมีประวัติและเรื่องราวที่น่าสนใจ แต่ไม่มีประวัติศาสตร์ที่จะให้เก็บรวบรวม เนื่องจากในอดีตเกิดไฟไหม้ศาลาวัด เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2522 ทำให้เอกสารหลักฐานต่างๆ ถูกเผามอดไหม้ไปกับกองเพลิงจนหมดสิ้น แต่ก็พอจะมีเรื่องราวให้ติดตามสืบค้นต่อไปได้ว่า วัดโพธิ์ทองเป็นวัดเก่าแก่มีมาแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา



สมเด็จพระสังฆราช (ชื่น)

มีหลักฐานสำคัญหลายชิ้นที่สนับสนุนข้อสันนิษฐานดังกล่าว เช่น ในวิหารเก่าแก่ที่สุดของวัด มีพระพุทธรูปสัมฤทธิ์ ปางสะดุ้งมาร 1 องค์ สร้างใน พ.ศ.2310 ซึ่งเป็นปีที่เราเสียกรุงครั้งที่ 2 ชื่อ **พระพุทธโรจนฤทธิ์** และมีปรากฏในพงศาวดารพระเจ้าตากสิน **ในช่วงที่พระเจ้าตากสินยึดเมืองแกลงได้รู้จักใกล้ชิดกับพระสงฆ์รูปหนึ่งชื่อ พระโพธิวงศ์ (ชื่น) เจ้าอาวาสวัดโพธิ์ทอง** ท่านเป็นพระที่รอบรู้ในพระไตรปิฎกอย่างแตกฉานอีกด้วย ได้อำนวยความสะดวกแก่กองทัพของพระเจ้าตาก

วิหารพระพุทธโรจนฤทธิ์







เมื่อพระเจ้าตากขึ้นครองราชย์จึงได้นิมนต์พระโพธิวงศ์ไปจำพรรษาที่วัดหงส์รัตนารามธนบุรี พร้อมกับเลื่อนสมณศักดิ์เป็นพระธรรมธีรราชมุณี และต่อมาก็ได้สถาปนาขึ้นเป็นพระนพรัตนเป็น พระสังฆราชในรัชกาลพระเจ้ากรุงธนบุรี

อุโบสถหลังเก่าวัดโพธิ์ทอง



ภายในวัดยังมีอุโบสถเก่าซึ่งมีรูปลักษณ์และลวดลายเฉพาะตัวที่สร้างไว้แต่เมื่อปี พ.ศ.2464 และพระพุทธรูปปางสะดุ้งมารประดิษฐานเป็นพระประธานปรากฏอยู่ในอุโบสถหลังเก่า

ภายในโบสถ์เก่าวัดโพธิ์ทองพุทธาราม ยังมีพระพุทธรูปปูนปั้นปางสะดุ้งมารอีก 1 องค์ สร้างขึ้นในปี พ.ศ.2464 เล่ากันว่า พระผู้ปั้นพระปางสะดุ้งมารองค์นี้เป็นพระองค์เดียวกับที่ปั้นพระประธานในอุโบสถเก่าวัดพลงช้างเผือก

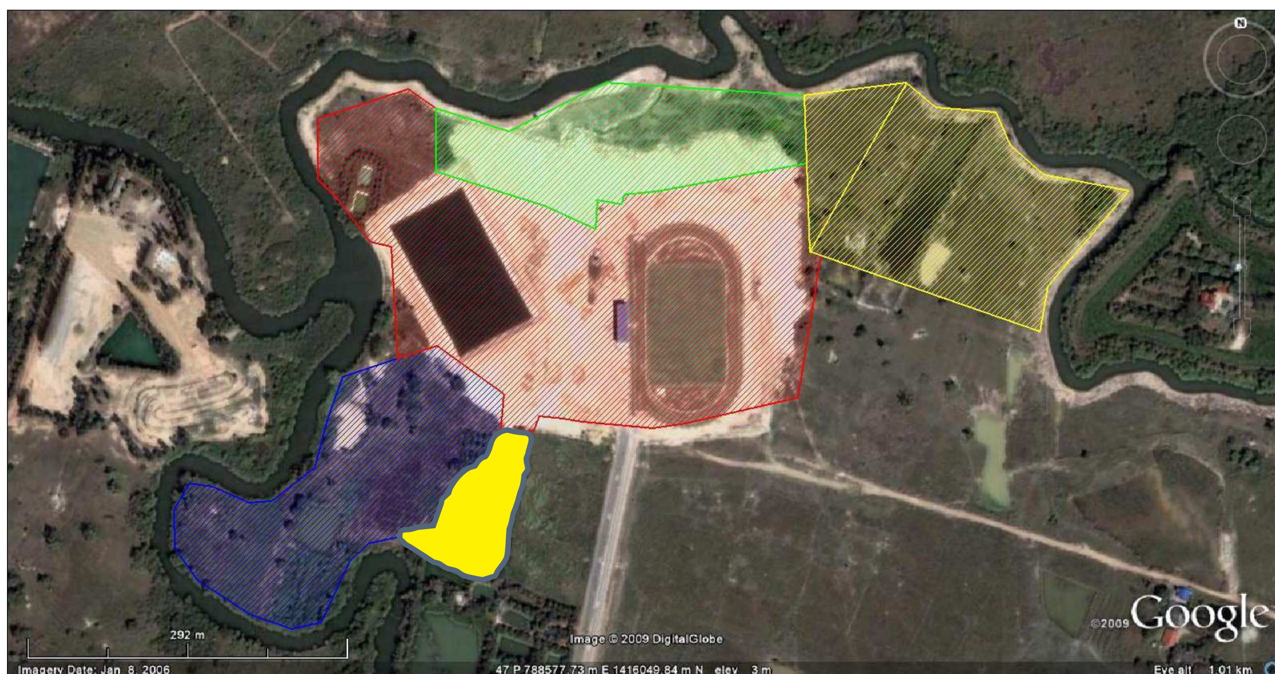


พระประธานวัดโพธิ์ทอง	**พระประธานวัดพลงช้างเผือก**	**พระอธิการหมึก ผู้ปั้นพระประธาน**

เจ้าอธิการพัด พงษ์แพทย์ ผู้จัดตั้งโรงเรียนวัดโพธิ์ทอง ซึ่งนับว่าเป็นโรงเรียนที่มีความสำคัญเป็นศูนย์กลางการศึกษาในสมัยนั้น เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่อยู่ใกล้ที่ตั้งที่ทำการเมืองแกลง นอกจากนั้นท่านยังเป็นผู้ก่อตั้งโรงเรียนประชาบาลวัดโพธิ์ทอง ซึ่ง ก็คือโรงเรียนวัดโพธิ์ทองในปัจจุบัน

สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พระพรรษา

ภาพแสดงพื้นที่โล่งเพื่อประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกลง (Open Space/Civic Space)



สนามกีฬาและสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 80 พระพรรษา เป็นสนามกีฬาที่อยู่บริเวณทาง**ทิศเหนือของเทศบาลตำบลเมืองแกลง** โดยประมาณปี 2545 การกีฬาแห่งประเทศไทยได้ก่อสร้างสนามฟุตบอลพร้อมอัฒจันทร์ **ขนาด 600 ที่นั่ง** โดยมีท่านสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดระยอง ในสมัยนั้นคือ **คุณสิน กุมภะ** เป็นผู้ประสานงาน **มีเนื้อที่ประมาณ 55 ไร่** งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้างประมาณ 6,400,000 บาท **โดยมูลนิธิราชประชานุเคราะห์อนุญาตให้เทศบาลใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าว** เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2546 ด้วยงบประมาณครั้งแรกที่ได้มาสำหรับการก่อสร้างนั้นมีไม่เพียงพอ เนื่องจากในขณะนั้นค่าวัสดุได้ขึ้นราคา คหบดีหลายคนของอำเภอแกลง **ได้ร่วมกันจัดการแข่งขันมวยชิงแชมป์โลก** เพื่อหางบประมาณสมทบได้เงินประมาณ 4 ล้านบาท จึงทำให้การก่อสร้างสนามกีฬาพร้อมอัฒจันทร์ดำเนินการไปได้








ต่อมาได้เงินงบประมาณจากจังหวัดระยอง กำหนดขุดสระน้ำ สมัย **นายเสนอ จันทรา** เป็นผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง เพื่อเป็นแหล่งน้ำ งบประมาณ 2 ล้านบาท **หลังจากนั้นเทศบาลได้ใช้งบประมาณของเทศบาลสำหรับจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมจำนวน 2 ครั้งดังนี้**

1. ปี พ.ศ. 2548 เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่เศษ

2. ปี พ.ศ. 2550 เนื้อที่ประมาณ 28 ไร่เศษ



รวมเนื้อที่ที่เทศบาลใช้เงินจัดซื้อเองประมาณ 50 ไร่ ต่อมาเทศบาลมีโครงการที่จะจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมอีก ซึ่งเป็นที่ของ **คุณนิคม สุวรรณกิจ ร้านสามย่านกลการ** แต่ปรากฏว่า คุณนิคม สุวรรณกิจ มีความประสงค์จะอุทิศที่ดินให้กับเทศบาล **จำนวนอีก 23 ไร่ 88 ตารางวา** (มูลค่ากว่า 10 ล้านบาท) **โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา** ซึ่งเทศบาลได้รับมอบในสมัยการประชุมสภาเทศบาล สมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี 2552 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552

และในปีเดียวกันนั้น ทางคณะผู้บริหารได้นำเสนอญัตติต่อที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลเมืองแกลง เพื่อพิจารณาอนุมัติโอนลดงบประมาณ เพื่อไปตั้งจ่ายเป็นรายการใหม่ ในหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างได้กันเงิน เพื่อนำไปจัดซื้อที่ดินเพิ่มขึ้นอีก จำนวน 5 ไร่ เป็นเงิน 1,705,987.50 บาท ซึ่งรวมแล้ว ปัจจุบันสนามกีฬามีเนื้อที่โดยรวมประมาณ **55 + 21 + 28 + 23 + 5 = 132 ไร่**

ปัจจุบันเทศบาลตำบลเมืองแกลง หมายถึง ชาวเมืองแกลงทั้งปวงมีพื้นที่โล่งเฉพาะแห่งนี้รวมแล้ว **ประมาณ 132 ไร่** และพื้นที่นี้ติดอยู่กับชายคลองประแส คลองประจำเมืองที่มีความยาวกว่า 2 กิโลเมตร ไม่นับรวมแปลงอื่น การมีพื้นที่โล่งสำหรับเมือง จึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้คนในเมืองแกลงได้มีกิจกรรมนันทนาการร่วมกัน มีรอยยิ้มให้กัน อันเป็นส่วนสำคัญของความเป็นเมืองที่น่าอยู่ และแนวโน้มในอนาคตที่ดินที่คุณนิคม สุวรรณกิจ บริจาคให้ก็จะเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมทางการศึกษา



สนามเปตอง ถ่ายจากด้านทิศใต้ของแปลง

สนามเปตอง

ท่านนายกเทศมนตรีตำบลเมืองแกลง **(คุณสมชาย จริยเจริญ)** คิดมานานแล้วว่า กีฬาเปตองน่าจะได้ทำสนามขึ้นไว้ที่สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พระพรรษานี้ แม้เมื่อหกเจ็ดปีก่อนจะได้เคยทำไว้แห่งหนึ่งที่ศูนย์เยาวชนตลาด ๔ ป้ายทันใจ และไม่เป็นที่นิยมก็ตาม อาจเป็นเพราะขาดสิ่งอำนวยความสะดวก หลายอย่าง เช่น แสงสว่าง อุปกรณ์ การเดินทาง ฯ

กีฬาเปตองนั้นก็เป็นกีฬาที่เราเคยเห็นบ่อยในภาพของ**สมเด็จย่าที่ทรงโปรดปรานกีฬาชนิดนี้** จึงไม่ได้เพียงเหมาะสำหรับคนทั่วไปเท่านั้น แต่สำหรับผู้สูงอายุแล้วก็เป็นกีฬาที่เหมาะสมกับวัยอีกด้วย เพราะลักษณะการเล่น ต้องใช้ทั้งการเคลื่อนไหวของร่างกาย การย่อตัว การก้ม การใช้สมาธิ การคิด ฯ ทำให้เกิดความเพลิดเพลินใจได้



ร่องน้ำด้านทิศใต้แผ่กว้างกว่าบริเวณอื่นเพราะพื้นที่โดยรวมกว้างมากกว่า แลเห็นวัชพืชเดิมที่เกาะยึดสันดินอยู่อย่างแข็งแรง ป้องกันหน้าดินพังซึ่งต้องรักษาไว้

ประกอบกับสนามกีฬาฯ ของเทศบาลฯ นอกจากสนามฟุตบอลและทางเดิน ทางวิ่งแล้ว ยังมีชนิดกีฬา ไม่มากไปกว่านี้ ก็จึงเล็งหาสถานที่ว่าน่าจะทำตรงที่ใดจึงจะลงตัว



เวลาจะเล่นก็เดินข้ามสะพานมาฝั่งนี้เพื่อหนีความวุ่นวายจากด้านที่ติดกับถนนซึ่งใช้เดิน วิ่งและการไปมาสำหรับยวดยานทั้งหลาย



ทางลาดยางจังหวะลาดโค้งตามลู่วิ่งข้างสนามฟุตบอล หากขับเผลอหลุดมาก็ยังมีร่องน้ำขวางอยู่

เมื่อตัดสินใจเลือกพื้นที่ได้บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของแปลงที่ดินสนามกีฬาฯ เพื่อทำสนามเปตองแล้ว การออกแบบก็เริ่มขึ้น **อย่างแรกคือระดับดินที่อยู่ต่ำกว่าผิวทางลาดยางประมาณสักหนึ่งศอกโดยเฉลี่ย** หากจะนำดินมาถมให้เต็มก็คงใช้ดินเป็นร้อยเที่ยว ต้องสิ้นค่าใช้จ่ายมาก อีกทั้งที่ที่จะทำสนามเปตองตรงนี้ อยู่ชิดกับทางโค้งตามลู่วิ่งของสนามฟุตบอลพอดี หากปรับให้เสมอกับผิวทางลาดยาง รถยนต์หรือแม้แต่รถจักรยานยนต์ รถจักรยานก็อาจเผลอวิ่งหลุดเข้ามาในสนามเป็นอันตรายต่อคนได้

นอกจากนี้ ความคิดที่อยากจะให้พื้นที่บริเวณนี้ได้มีร่องน้ำเพื่อให้เกิดความชุ่มชื้น ไม่ใช่เป็นผืนดินเป็นแปลงปลูกหญ้าเพียงอย่างเดียว **จึงตัดสินใจใช้ดินในแปลงนี้ถมตัวมันเอง โดยขุดเป็นร่องน้ำ** โดยคำนวณแล้วว่าต้องขุดลึกเท่าใด กว้างยาวเท่าใด ดินถมจึงจะพอปรับระดับให้ได้ตามที่ต้องการ



ผิวสนามเปตอง บดอัดแล้วปูด้วยหินเกล็ด ฝนตกหนักก็ยังรักษาผิวสนามไว้ได้



เมื่อฝนตก น้ำบนผิวทางลาดยางจะไหลเทไปทางขวา ส่วนน้ำบนสนามหญ้าจะไหลเทลงร่องน้ำที่ทำไว้เพื่อให้ดินชุ่มชื้น



ลักษณะดินคงต้องบำรุงให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อให้ทั้งหญ้าแฝก และพุทธรักษาได้อาหารที่อุดมสมบูรณ์จากดินเพิ่มขึ้น

จากนั้น เมื่อขุดและถมจนได้ระดับแล้ว ได้ร่องน้ำเพื่อความชุ่มชื้นแล้ว ได้เกิดความปลอดภัยในการใช้สนามมากขึ้นแล้ว และประหยัดการขนถ่ายดินได้แล้ว ก็กันพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นสนามเปตองขนาดมาตรฐาน กว้าง ๔ เมตร ยาว ๑๕ เมตร ตามแนวเหนือใต้เช่นสนามฟุตบอลเพื่อป้องกันแสงแดดส่องตาเวลาเล่น ได้ถึงสี่สนาม แล้วจึงปูหญ้า และทำสะพานไม้ข้ามร่องน้ำไว้สองจุด สันดินร่องน้ำ ก็ได้นำหญ้าแฝกและกระดุมทองมาปลูกเป็นเชื้อไว้ให้ลุกลามยึดเกาะหน้าดินมิให้พังต่อไป

ส่วนวัชพืชที่สันดินร่องน้ำที่มีมาแต่เดิมก็รักษาไว้ เพราะช่วยยึดดินได้และดูสวยงาม ต่อเมื่อยามฝนตก น้ำในแปลงสนามหญ้าก็จะไหลไปลงร่องน้ำซึ่งได้ปลูกพุทธรักษาไว้แล้ว ทำให้เกิดความชุ่มชื้นและเย็นตา แม้ในหน้าแล้ง หมู่กอพุทธรักษาก็จะช่วยรักษาความชุ่มชื้นในร่องน้ำเอาไว้ได้ และเราสามารถให้น้ำได้เมื่อจำเป็น แต่ในระยะแรกนี้ จะต้องใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และจุลินทรีย์ไปพรมไปโรยทั้งสันดินร่องน้ำ และดินในร่องน้ำเพื่อเลี้ยงดินให้ดี เนื่องจากเป็นดินลูกรังที่ขาดการบำรุงมาแต่ต้น เมื่อบำรุงดินไปสักระยะหนึ่งแล้ว ดินก็จะไปเลี้ยงต้นไม้ให้เราอีกทีหนึ่ง

เป็นอันว่า นับแต่กีฬาฟุตบอลชุมชนที่จะเริ่มตั้งแต่วันอาทิตย์ที่ ๑๔ มิถุนายนนี้เป็นต้นไป ก็จะมีกีฬาเปตองจัดควบคู่กันไปอีกชนิดหนึ่ง เพื่อเป็นกีฬาทางเลือก และเพื่อให้ประชาชนผู้ไปใช้สนามกีฬาได้ใช้หย่อนใจ สร้างสุขภาพพลามัยโดยเฉพาะเพื่อผู้สูงอายุ สร้างภาวะการณ์ร่วมกันเล่นกีฬาเป็นทีมอันจะนำมาซึ่งสปิริตหรือน้ำใจนักกีฬาให้เกิดยิ่ง ๆ ขึ้นในหมู่เราชาวเมืองแกลงได้ต่อไป







ทำถนนร้อยสาย วางท่อระบายน้ำร้อยเส้น แม้จำเป็น แต่อาจมีวันเสื่อมสลายตามสภาพ หากแต่ทิศทางการพัฒนาเมือง มิได้มีใครมาจำกัดให้เราต้องทำแต่เรื่องเหล่านี้เพียงเท่านั้น การมีพื้นที่โล่ง (open space areas) **จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน และยืนอยู่คนละฟากกับความแออัดของอาคารและประชากร การจราจรที่ติดขัด มลพิษ น้ำเสีย และการขาดสุขภาวะ**















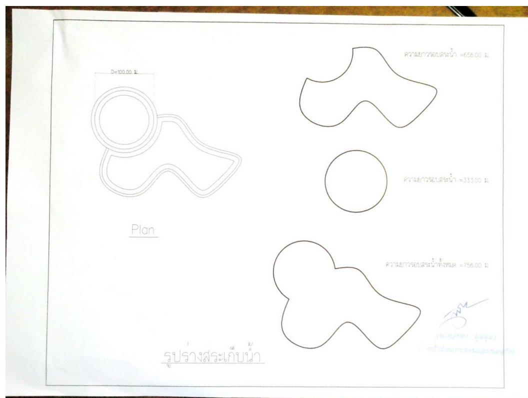


เดิน วิ่ง รอบไหน ยาวเท่าไหร่ในสนามกีฬาฯ เทศบาลฯ มีคำตอบ



เทศบาลตำบลเมืองแกลง ขยายพื้นที่การพัฒนา ณ สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พระพรรษา โดยจัดทำโครงการขุดสระเก็บน้ำดิบขนาดพื้นที่ ๑๒ ไร่ ที่ระดับความลึก ๔ เมตรจากระดับพื้นดินเดิม พร้อมปูด้วยดินลูกรังหนา ๑๐ เซนติเมตร กว้าง ๔ เมตร รอบคันสระ เพื่อใช้ในกิจกรรมการเดิน วิ่งออกกำลังกาย พร้อมกันนี้ ดินที่ขุดขึ้นมาได้นำไปใช้ปรับระดับดินในบริเวณเดียวกัน และนำไปถมดินปรับระดับเตรียมก่อสร้างโรงเรียนเทศบาลในอนาคต

สระเก็บน้ำดิบแห่งใหม่บริเวณสนามกีฬาเทศบาลฯ เดินวิ่งได้แล้ว



ข้อมลความยาวรอบสระน้ำแห่งใหม่

ในโอกาสนี้ เทศบาลฯ จึงขอส่งข้อมูลระยะทางสำหรับผู้นิยมการเดินและวิ่งออกกำลังกาย และผู้สนใจทุกท่านได้ทราบว่า สระแห่งใหม่นี้ เมื่อดูตามรูปถ่ายทางอากาศ ถูกออกแบบขุดขนานแนวคลองประจำเมืองไปโดยตลอด ส่วนคันสระด้านทิศใต้ มีการออกแบบเพื่อให้คงพื้นที่ใช้สอยสำหรับกิจกรรมนันทนาการและกิจการสถานีประปา สถานีย่อยแห่งที่ ๓ ของเมืองในอนาคต รูปสระที่ออกมาจึงมีลักษณะคล้ายเด็กคลาน มีความยาวตลอดแนวสระคิดเป็น ๗๕๖ เมตร โดยมีเส้นรอบวงกลมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบยาว ๓๓๓ เมตร ฉะนั้น หากท่านเดินหรือวิ่งออกกำลังกายรอบคันสระน้ำแห่งนี้หนึ่งรอบ จะมีความยาวเท่ากับ ๗๕๖ เมตร



ความยาวรอบสระสี่เหลี่ยมอยู่ที่รอบละ ๕๐๐ เมตร

ส่วนความยาวรอบคันสระน้ำทรงสี่เหลี่ยมเดิม คิดเป็น ๕๐๐ เมตร ความยาวลู่วิ่งรอบสนามฟุตบอล คิดเป็น ๔๐๐ เมตร และความยาวรอบพื้นที่ซึ่งได้พัฒนาแล้วเดิม คิดเป็นรอบละ ๑ กิโลเมตร ทั้งนี้ เพื่อให้ท่านสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการเดินวิ่งออกกำลังกายและการเผาผลาญแคลอรีในร่างกาย เพื่อให้มีสุขภาพแข็งแรงกันทั่วทุกคน



ความยาวลู่วิ่งรอบสนามฟุตบอลคือ ๔๐๐ เมตร



ความยาวรอบใหญ่คือ ๑ กิโลเมตร

รายละเอียดสามารถชมได้ที่ muangklangnews.com

สุนทรภู่นั่งหันหน้าไปทางใด

เทศบาลฯ เจตนาให้สุนทรภู่หันหน้าไปทางบ้านดอนเค็ดและบ้านพงอ้อ (พลงช้างเผือก) ตามบทกลอนจากหนังสือนิราศเมืองแกลง ดังนี้

...แล้วไปชมกรมการบ้านดอนเค็ด
ล้วนเลี้ยงเป็ดหมูเนื้อดูเหลือเข็ญ
ยกกระบัตรคัดซ้อนทุกเช้าเย็น
เมียที่เป็นท่านผู้หญิงนั่งปิ้งปลา
...แล้วไปบางทางเถื่อนบ้านพงอ้อ
ไม่เหลือหลอหลายตำแหน่งแสวงหา
จะเที่ยวดูคนผู้ทำยาตา
ไม่เห็นหน้านึกระทดสลดใจ



เหตุใดพระอภัยมณีไม่มีชฎา

เพราะท้าวสุทัศน์เจ้ากรุงรัตนาผู้เป็นพระบิดาทรงพิโรธ เพราะเห็นว่าวิชาเป่าปี่ที่ไปร่ำเรียนมานั้นไม่สมควรแก่ราชกุมาร จึงออกปากขับไล่ไปเสียจากเมืองพร้อมพระอนุชาศรีสุวรรณ

ทั้งสองราชกุมารได้รับความอัปยศอดสู จึงพากันออกจากเมืองเข้าสู่ป่า โดยปลอมตนเป็นสามัญชน



เหตุใดนางผีเสื้อสมุทรจึงเป็นหญิงงาม

นางผีเสื้อสมุทรได้ยินเสียงเพลงปี่ขณะออกหากิน เกิดเสน่หาอาวรณ์ เห็นพระอภัยมณีเป่าปี่ก็ "ป่วนฤดีดาลดิ้นกวิลหวัง" ตรงเข้าอุ้มพระอภัยมณีไปไว้ยังถ้ำทองของตน แล้วแปลงร่างเป็นสาวงามคอยปรนนิบัติ

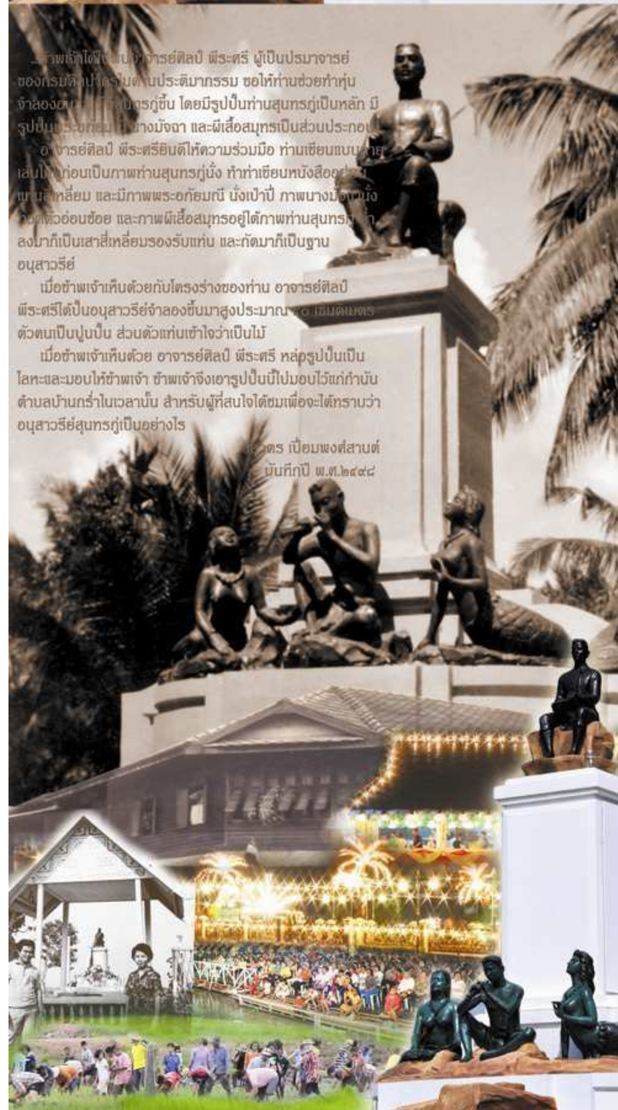
พระอภัยมณีดูดวงตาของนางก็รู้ว่ามิใช่มนุษย์ แต่ก็จำทนต้องอยู่กินกับนางผีเสื้อสมุทร จนมีลูกชื่อว่าสินสมุทร



รูปแบบอนุสาวรีย์สุนทรภู่นี้ได้...แต่ใดมา

ได้มาจากโครงร่างรูปปั้นจำลองอนุสาวรีย์สุนทรภู่ ขนาดความสูง ๔๐ เซ็นติเมตร ที่นายเสวตร เปี่ยมพงศ์สานต์ อดีต ส.ส. ระยอง ได้ขอให้ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี ผู้เป็นปูชนียบุคคลของกรมศิลปากรเป็นผู้ออกแบบและปั้นไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๙๘ แต่เมื่อมีการก่อสร้างอนุสาวรีย์สุนทรภู่ขึ้นที่ตำบลกร่ำ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๑ กลับมีความแตกต่างจากแบบโครงร่างจำลองเดิม

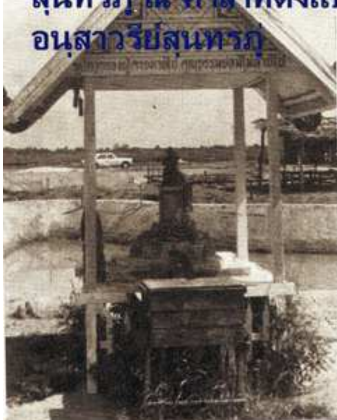




◎ ศาลาสุนทรภู่ เมื่อยังมิได้มีการก่อสร้าง ◎



นายวิทยา เกษรเสาวภาค ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง เมื่อปี พ.ศ.๒๕๑๑ ทำพิธีบูชาดวงวิญญาณสุนทรภู่ ณ ศาลาที่ตั้งแบบโครงร่างรูปปั้นจำลองอนุสาวรีย์สุนทรภู่



สภาพของศาลาเดิม



เมื่อได้สร้างสถานที่ตั้งอนุสาวรีย์ขึ้นแล้ว จึงได้ย้ายศาลาเดิมมาไว้ใต้ต้นไม้ใหญ่ด้านหลังบริเวณ

เหตุใดสุนทรภู่ จึงดูอ่อนเยาว์

สุนทรภู่เกิดวันที่ ๒๖ มิถุนายนพ.ศ. ๒๓๒๙ ออกจากกรุงเทพฯ พร้อมศิษย์อีกสองคนในเดือน ๗ ไปหาบิดาที่เมืองแกลงเมื่อปี พ.ศ.๒๓๔๙ ขณะมีอายุราว ๒๑ ปี และได้แต่งหนังสือนิราศเมืองแกลงเป็นนิราศเรื่องแรกของท่าน เพื่อบรรยายถึงเรื่องราวการเดินทางมาเมืองแกลงในครั้งนั้น



“ <u>สะพานฉลอง ๑๐๐ ปีบ้านตลาดสามย่าน</u> ” (พ.ศ.๒๔๕๑ – ๒๕๕๑) เมืองแกลง

สะพานฝั่งธนนั้น เมื่อเอ่ยขึ้นในหมู่คนสามย่านและละแวกใกล้เคียงแล้วก็ย่อมเข้าใจได้ว่าหมายถึงสะพาน ณ บริเวณใด แต่หากบอกว่าสะพานถนนโพธิ์ทอง (กำแหงพลล้าน) ก็คงไม่ทราบ หรือไม่แน่ใจว่าสะพานที่ว่าอยู่ตรงไหน จนแม้จะบอกว่าสะพานข้ามคลองสามย่านก็อาจยิ่งทำให้ทั้งสับสนและทั้งไม่รู้ไปใหญ่ว่าคือที่ใด เพราะคลองประจำเมืองสายนี้ เรามักเรียกรวมกันว่าคลองประแส แต่เท่าที่ทราบคือ ในอดีตเมื่อคลองไหลผ่านตำบลกระแสบนก็เรียกคลองกระแสบน เมื่อไหลผ่านตลาดสามย่านก็เรียกคลองสามย่าน เดี๋ยวนี้นิยมเรียกรวมกันทั้งหมดว่า **คลองประแส**

เมื่อราวปี พ.ศ.๒๕๔๕ เทศบาลตำบลเมืองแกลงได้ริเริ่มโครงการศึกษาวัฒนธรรมและสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเมืองแกลงที่เราเรียกกันสั้นๆ ว่า **<u>โครงการย้อนอดีตเมืองแกลง</u>** นั้น คณะผู้จัดทำได้พยายามติดตามรวบรวมหลักฐานเอกสารเก่าทางประวัติศาสตร์ควบคู่ไปกับการติดตามรวบรวมภาพเก่าในอดีตหลายๆ ยุคของเมืองแกลงจนคลอดออกมาเป็น **หนังสือ <u>“เมืองแกลงของเรา เมืองเก่าบรรพชน”</u>** ในที่สุด โดยที่ภาพเก่าๆ ที่รวบรวมสืบเสาะจากประชาชนทั่วไปนั้นมีจำนวนนับร้อยภาพ แต่ที่เห็นแล้วสะดุดตาเป็นอย่างยิ่งก็คือภาพจาก ความเอื้อเฟื้อของ **<u>คุณลุงประกอบ รัตนภรณ์ ผู้เกิดมาแต่ปี พ.ศ.๒๔๗๕</u>**

ภาพสะพานเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๖

* เป็นภาพที่ไปปรากฏอยู่ในหน้าปกหนังสือเล่มดังกล่าว และมีการนำไปเป็นเค้าโครงภาพปูนปั้นใต้ต้นโพธิ์ ณ ศาลาต้นโพธิ์นั่นเอง

* ที่เห็นสะดุดตายิ่งนัก เป็นเพราะในภาพดังกล่าวเราได้เห็น **สะพาน เห็นเรือ ผู้คนหญิงชาย และเด็ก บ้านเรือน ต้นไม้ ฯ** เป็นสังคมคนเมืองแกลงที่เคยปรากฏมาในยุคอดีตตำแหน่งเดียวกับบริเวณสะพานฝั่งธนในปัจจุบัน โดยที่คุณลุงประกอบ ไม่สามารถให้ข้อมูลปี พ.ศ. ที่ได้มีการถ่ายภาพนี้ไว้มาประกอบให้เราได้ทราบ คงทราบแต่เพียงท่านบอกว่า เกิดมาก็เห็นภาพนี้แล้ว เพราะคุณพ่อเป็นผู้ถ่ายภาพไว้ **จึงเป็นอันเพียงรู้แต่ว่าภาพนี้ <u>เกิดก่อนปี พ.ศ. ๒๔๗๕</u> <u>(ซึ่งสันนิษฐานว่าสะพานนี้น่าจะสร้างก่อนปี ๒๔๗๕)</u>** แต่ระบุปีที่ถ่ายภาพไม่ได้

แต่ถึงอย่างไร ย่อมนับได้ว่าภาพนี้ทรงคุณค่าเป็นอย่างยิ่ง อย่างน้อยก็ฐานที่ทำให้เรารู้ว่าเมืองแกลงแต่ก่อนบ้านเรือนและผู้คนล้วนตั้งอยู่และผูกพันกับคลองประแสมาช้านาน บวกกับเอกสารทางประวัติศาสตร์แล้วก็ยิ่งชัดเจนเหลือเกินว่า เมืองแกลงจะในยุคใดที่ผ่านมาก็ตาม จะย้ายที่ตั้งเมืองมากี่ครั้งและกี่ที่ก็ตามไม่ว่าจะที่ **ดอนเค็ด บ้านหนทางเกวียน หรือจะเป็นที่แหลมเมือง ปากน้ำประแส หรือที่บ้านตลาดสามย่านจนเดี๋ยวนี้** ก็ไม่ได้ถอยหนีไปจากน้ำคลองประแสเลย

ผลจากโครงการย้อนอดีตเมืองแกลง ทำให้เราพอที่จะล้อมและร้อยรวมเรื่องราวต่าง ๆ ที่กว้างขวางจนขมวดเข้ามาให้ได้เห็นว่า ชุมทางการค้าการขาย การทำมาหากิน **การเดินทางภายหลังจากย้ายที่ตั้งเมืองแกลงเดิมจากบ้านหนทางเกวียนที่มีบริเวณติดกับวัดโพธิ์ทองพุทธาราม มาอยู่ ณ บ้านตลาดสามย่านตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๕๑ นั้น เริ่มต้นที่บริเวณสะพานฝั่งธนแห่งนี้**


ภาพสะพานยุคราวปี พ.ศ.๒๔๐๐

ในช่วงรอยต่อของยุคหลวงแกลงแกล้วกล้า (ศรี บุญศิริ) ผู้ว่าราชการเมืองแกลง ผู้เป็นบุตรเขยของพระแกลงแกล้วกล้า (ภู่) กับยุคของพระกำแหงพลล้าน (ชื้น คชภูมิ) นายอำเภอแกลงลำดับถัดมา ถนนโพธิ์ทองแต่เดิม คงจะเป็นทางหัวคันนาที่สามารถเดินเลาะตัดทุ่งไปมากันกับบ้านหนทางเกวียนได้จนบ้านเรือนเริ่มเพิ่มขึ้น **จนมีการอนุมัติให้มีการสร้างที่ว่าการอำเภอแกลงขึ้นในราวปี พ.ศ. ๒๔๕๑** **ถนนสุนทรโวหารที่อยู่เหนือคลองขึ้นไปทางทิศตะวันตกก็เกิดขึ้น มีบ้านเรือนที่เป็นของราษฎรเอง และบ้านเช่าของธนารักษ์ หลายสิบห้องตั้งอยู่บนถนนสายนี้ให้เช่าอยู่อาศัยและทำมาค้าขาย มีสถานีตำรวจภูธร มีตลาดสด มีกิจการโรงเลื่อย มีโรงยาฝิ่น มีโรงลิเก มีวิกหนัง ฯ**

เมืองแกลงยุคหลังปี พ.ศ.๒๔๕๑ ถึงปัจจุบัน หรือหนึ่งร้อยปีที่ผ่านมาถือกำเนิดขึ้นจากท่าน้ำบริเวณสะพานฝั่งธนนี้เอง


ภาพสะพานยุคราวปี พ.ศ. ๒๔๐๐ ถ่ายจากฝั่งธน


นายหลาย เจริญขวัญ (นั่งไขว่ห้าง)


บ้านนายหลาย เจริญขวัญ ในปัจจุบัน


ภาพสะพานฝั่งธนปี พ.ศ.๒๕๓๑
ก่อนรื้อทำเป็นสะพานคอนกรีต

ประมวลเหตุการณ์ต่างๆ ข้างต้นนี้ รวมกับการได้เห็นภาพสะพานที่ท่าน้ำบ้านตลาดสามย่านในหลาย ๆ ยุค ตั้งแต่ภาพของคุณลุงประกอบ และ **ภาพสะพานที่เปิดปิดช่วงกลางให้เรือแล่นผ่านไปมาได้ในยุคถัดมาเหมือนยุคแรกที่มีการสร้างสะพานจนเป็นสะพานโค้งทำด้วยไม้ที่เรือใหญ่ไม่สามารถจะลอดได้** และอาจไม่จำเป็นต้องลอดด้วยแล้วในช่วงก่อนปี พ.ศ.๒๕๓๔ จนกรมโยธาธิการได้มาก่อสร้างสะพานคอนกรีตตามแบบมาตรฐานแล้วเสร็จในปีนั้นและเปิดใช้มากระทั่งปัจจุบัน

จึงเป็นความรู้สึกที่คอยผลักส่งให้เกิดแรงที่อยากจะปรับปรุงสะพานฝั่งธนนี้ให้เป็นอะไรที่มากยิ่งไปกว่าทางข้ามคลองอันแข็งแรงและมีระเบียงคอนกรีตหนาเตอะกันอยู่สองข้างทาง

อีกหนึ่งทางความคิดเกี่ยวกับเรื่องสะพานประจำเมืองนี้ คือในหลายปีที่ผ่านมามีโอกาสได้เรียนรู้เรื่องเมืองต่างๆ ทั้งจากตำราและการได้ไปเห็น จนทำให้ต้องย้อนคิดว่าแล้วเมืองแกลงนี้ นอกจากสิ่งปลูกสร้างที่เป็น **วัด โรงเจ ศาลเจ้า บ้านเรือนแล้ว ในแง่ของความเป็นเมือง เรามีอะไรเหลือพอที่จะให้ผู้คนทั่วไปได้เห็นและซึมซับความเป็นเมือง และรำลึกถึงความเป็นมาของเมืองได้อยู่บ้าง** อีกทั้งเหตุใด เมืองแกลงที่มีอายุเมืองมามากกว่าสองร้อยปี หรือแม้แต่กระทั่งบ้านตลาดสามย่านที่มีอายุครบหนึ่งร้อยปีนี้ จึงมีสิ่งอันพอจะสืบสาวเรื่องราวต่างๆ ของเมืองย้อนขึ้นไป ไม่สู้มากนักเมื่อเทียบกับอายุเมือง

***** ความรู้สึกเพรียกหา <u>"อัตลักษณ์"</u> ของเมืองจึงคอยแต่จะสะกิดความคิดอยู่เสมอมาของดี ๆ สิ่งอันสวย ๆ งาม ๆ เหตุใดจึงต้องมีอยู่แต่ในพระนครชั้นใน หรือหัวเมืองใหญ่ ๆ ตามภูมิภาคต่าง ๆ...และหากตัดสินใจบรรจงคิดและทำงานอัตลักษณ์เมืองเสียแต่วันนี้.... พรุ่งนี้ก็อาจเรียกได้ว่าเป็นของเก่าที่ควรค่าแล้ว*****

.... **<u>อัตลักษณ์</u>** หมายถึง ตน หรือ ตัวเอง กับ <u>ลักษณ์</u> ซึ่งหมายถึง สมบัติเฉพาะตัว คำว่า <u>อัตลักษณ์</u> ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า <u>identity</u> หมายถึง ผลรวมของ<u>ลักษณะเฉพาะ</u>ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งทำให้สิ่งนั้นเป็นที่รู้จักหรือจำได้ เช่น **สังคมแต่ละสังคมมี<u>อัตลักษณ์</u>ทางวัฒนธรรมของตนเอง**. ...



ในที่สุดจึงได้ร่วมกับสถาปนิกและผู้เกี่ยวข้องออกแบบสะพานฝั่งธนนี้และนำเสนอสภาเทศบาลฯ ให้ความเห็นชอบ ก่อนที่จะมีการปรับปรุงแก้ไขแบบสะพานอีกหลายครั้ง

และก่อนที่จะได้ผู้รับจ้างมาลงมือทำ อยู่มาวันหนึ่งในขณะนั้น **ส.ท.ชาติชาย เพชรพาณิชย์** ได้นำสำเนาเอกสารฉบับหนึ่งมามอบให้ เป็น**หนังสือราชกิจจานุเบกษาที่บันทึกไว้แต่เมื่อปี พ.ศ.๒๔๖๖** เมื่ออ่านไปได้สองสามบรรทัดแรก ก็กระหายที่จะอ่านต่อไปอย่างร้อนรน เพราะหนังสือนั้นบันทึกถึงการปรับปรุงก่อสร้างสะพาน

บริเวณเดียวกับ สะพานฝั่งธนนี้ ความว่ากรมการอำเภอแกลงพร้อมด้วย **นายหลาย เจริญขวัญ** และราษฎรที่มีนามปรากฏอยู่ด้วยในบันทึกนี้ **พร้อมใจกันปรับปรุงก่อสร้างสะพานข้ามคลองสามย่านขึ้นด้วยเงิน ๑,๐๖๔ บาท** ได้แจงรายละเอียดความกว้างยาวของสะพาน การทำให้สะพานเปิดปิดได้ในช่วงกลางเพื่อให้เรือผ่านไปมาได้ ชนิดของไม้ที่ใช้ทำ และระบุไว้ว่ามีพนักลูกกรงยาวตลอดแนวสะพาน....

หนังสือราชกิจจานุเบกษา

หน้า 1

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๔๖๖ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๔๐ น่า ๒๔๕๗

ด้วยผู้ว่าราชการจังหวัดระยองมีใบบอกมาว่า สพานข้ามคลองบ้าน สามย่าน ตำบล ทางเกวียนใน อำเภอ แกลง ชำรุดทรุดโทรมมากประชาชนสัญจรไปมาไม่สดวก ขุนภินนท์ประศาสน์ นายอำเภอพร้อมด้วยกรมการอำเภอ และ นายหลาย เจริญขวัญ พ่อค้า ได้ช่วยกันบอกบุญเรี่ยรายพ่อค้าคฤหบดีได้เงิน รวม ๑,๐๖๔ บาท จัดการจ้างช่างสร้างสพานขึ้นใหม่ มีขนาดกว้าง ๒.๓๐ เม็ตร์ ยาว ๓๒ เม็ตร์ เสาใช้ไม้เหียง มหาด กันเกรา รอดและตงใช้ไม้ตะเคียน พื้นใช้ไม้อินทนิน มีน๊อตยึดรอดกับเสาสพาน และมีพนักลูกกรงข้างสพานโดยตลอด กับได้ทำเปนช่องสำหรับปิดเปิดให้เรือบรรทุกสินค้าเข้าออกได้ เปนการแล้วเสร็จสิ้นเงิน ๑,๐๖๔ บาท ได้เปิดให้ประชาชนสัญจรไปมาโดยสดวก ตั้งแต่วันที่ ๑๐ กันยายน พ.ศ. ๒๔๖๖ แล้ว รายนามผู้บริจาคทรัพย์มีแจ้งอยู่ท้ายแจ้งความนี้

กระทรวงคมนาคมมีความยินดีขออนุโมทนาในส่วนกุศลสาธารณประโยชน์นี้ด้วย

แจ้งความมา ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พระพุทธศักราช ๒๔๖๖

มหาอำมาตย์เอก เจ้าพระยาวงษานุประพัทธ์

เสนาบดีกระทรวงคมนาคม

หน้า 2

เล่ม ๔๐ น่า ๒๔๕๘ ราชกิจจานุเบกษา วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๔๖๖

รายนามผู้ที่บริจาคทรัพย์สร้างสพานข้ามคลองสามย่านอำเภอแกลงจังหวัดระยอง ดังมีแจ้งต่อไปนี้

๑ นายหลายเจริญขวัญ ๑๐๐ บาท

๒ นายห่วน (จีน) ๕๐ บาท

๓ นายอิ้ม (จีน) นายถวน บรรจงอักษร นายติดเซ่ง (จีน) นายอ่อง (จีน) คนละ ๒๐ บาท

๔ นายฉิน ใจสอาด ขุนคลองปูนประดิษฐ นายส่วน บุญช่วยเหลือ นายอำพร บุญศิริ คนละ ๑๘ บาท

๕ นายพล เจริญดี ๑๔ บาท

๖ นายบุญ ถัดเสถียร นายยอด เจริญศรี นายเยื่อ คงเจริญ นายตั้ง เจริญพร นายสุด นาวีเจริญ คนละ ๑๒ บาท

๗ นายเปี่ยงส่ง (จีน) นายเกด ใจดี นายยัง แพทย์รักษา นายเล็ก มุกดาสนิท นายฮอก เยือกเย็น นายอี๊ด เจริญมี นายย่องเฮ็ง (จีน) นายก๊อก หาทรัพย์ คนละ ๑๐ บาท

๘ นายถุงใหญ่ พูลสิน นายย็อก รอบรู้ นายเฟื้อ ปฏิสังข นายเหรียญ สมประสงค์ นายอาว (จีน) นายสรวย เจริญมี นายผล น้ำเงิน นายบุญเต่ง พานิชอัฐ นางเต๊ก มีผล นางสำลี หาลาภผล นายจ้อย หาญกล้า นางละม้าย ฉัตภูติ นายสน สงวนจิตร์ นายเคลือบ จูลเจือ นางเกีย

หน้า 3

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๔๖๖ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๔๐ น่า ๒๔๕๙

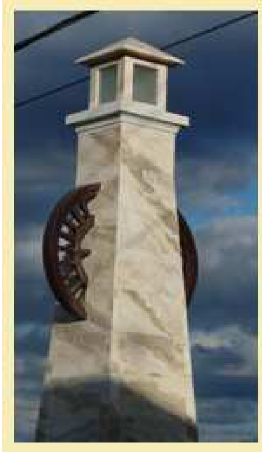
หาลาภผล นายแสวง วัฒนวงศ์ นายผ่อง ใจเจริญ นายเหลือ มีผล นายหรุ่น ใจหาญ คนละ ๘ บาท

๙ นเซ้ง รอบรู้ นายหน่อง มีผล นายยิ้ม บำรุง นายกราด พร้อมเพรียง นายก๊อก ปฏิสังขร์ นายปุ่น สิ้นเคราะห์ นายคล้อย นันทุกข์ นายสอน เจริญมี หลวงวิพัฒเพจนกิจ นายเชื้อ สิ้นทุกข์ นายซิน (จีน) นายเอ็ก (จีน) นายเหรียญ ทองประกอบ นายโต การดี นางปราง แซ่หลิม นายหวน เจริญพร นางเว่า หิริโอตะปะ นายโต พูนสิน นายเชื้อ นิสัยมั่น นางทองคำ มุกดาสนิท นายเฉลา กรุณานนท์ นายจ่วน สุขเจริญ นางแดง หาผล นายมูล มุกดาสนิท นางยิ้ม อังคุสิงห์ นายเฉียบ วงพิทักษ์ นายฮ้าย ประกอบวงษ์ นางนิ่น มุกดาสนิท นายจ่าว หาลาภ นายฉอย คำแหง นายอวด แซ่หลี นาย เขียว พ้นเคราะห์ นายทอด บุญนิมิตร์ นายจื่น บังเกิดผล นายแปว หาผล นายแช่ม ใจช่วง คนละ ๖ บาท

๑๐ ผู้ที่ออกต่ำกว่า ๖ บาท ๗๑ รายเงิน ๒๔๐ บาท

รวมทั้งสิ้นเปนเงิน ๑,๐๖๔ บาทถ้วน





เมื่อนำไปพิจารณาและเปรียบเทียบกับภาพถ่ายของคุณลุงประกอบที่กล่าวถึงไว้ข้างต้น จึงทั้งชื่นใจและลิงโลดที่จะสรุปได้โดยพลันว่า ภาพสะพานดังกล่าวกับการปรับปรุงก่อสร้างสะพานขึ้นแทนของเดิมที่ชำรุดทรุดโทรมตามเนื้อความในราชกิจจานุเบกษานี้คือสะพานเดียวกัน

จะนับเป็นความบังเอิญก็ว่าได้ เป็นจังหวะอันเหมาะสมเสียเหลือเกินก็ว่าได้ ที่จู่ๆ ภาพสะพานที่ไม่สามารถจะไขปริศนาได้มากไปกว่าข้อมูลเดิมที่รู้แต่ว่าเกิดขึ้นก่อนปี พ.ศ.๒๔๗๕ อันเป็นปีเกิดของคุณลุงประกอบ ก็มากระจ่างอย่างไม่คาดคิด ก่อนที่จะมีการเริ่มลงมือปรับปรุงก่อสร้างสะพานนี้คล้อยหลังมาอีก ๘๕ ปี...เป็นความปีติชุ่มชื่นใจให้กับใครที่เกี่ยวข้องกับงานปรับปรุงสะพานนี้ทั้งหลายมีกำลังใจที่จะทำให้งานครั้งนี้ออกมาดีที่สุด









งานเริ่มมาแต่ราวเดือนตุลาคมปลายๆ ฝน เริ่มจากการทุบรื้อระเบียงริมสะพานออกทั้งสองด้านเสริมโครงเหล็กรับน้ำหนักยื่นออกไปเพื่อขยายทางเดินเท้าและพื้นที่ช่องชมวิวที่มีอยู่ฝั่งละสองแห่งทั้งสองด้าน รวมถึงใช้ตั้งเสาไฟแสงสว่าง **<u>หัวทางเท้าทั้งสี่แห่งก่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมเรียวขึ้นไปคล้ายประภาคารกระโจมไฟให้สัญญาณเรือ ประภาคารทั้งสี่ต้นมีล้อกลมพร้อมซี่ประกบอยู่</u> อันหมายถึง <u>ล้อเกวียนด้วยความที่จะสื่อไปว่า ที่นี่คือ</u> <u>ตำบลทางเกวียน</u>** มีการย้ายที่ตั้งเมืองแกลงเดิมมาจากบ้านหนทางเกวียน **แม้แต่เทศบาลตำบลเมืองแกลงนี้ก็มีการเปลี่ยนชื่อเรียก เมื่อราวปี พ.ศ.๒๕๔๒ มาจากชื่อเดิมคือ <u>เทศบาลตำบลทางเกวียน</u>**

มีคำถามว่าทำไมเราถึงเรียกสะพานเล่าเมืองละ? เพราะว่าเมื่อเรามาเยี่ยมชมบรรยากาศและความงดงามของสะพานแล้วเราจะพบว่า<u>**ที่เสาประภาคารของสะพานจะมีแผ่นข้อความอยู่ทั้งหมด ๘ แผ่น แต่ละแผ่นจะบอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ของเมืองแกลงในอดีต**</u> ไม่ว่าจะเป็นการโอนเมืองแกลงมาขึ้นเมืองระยอง การนำไม้ตะเคียนมาทำเรือพระที่นั่งอนันตนาคราชเป็นต้น **ประกอบกับบริเวณเสาประภาคารด้านล่างจะมีภาพวิวัฒนาการของสะพานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันด้วย**

งานดำเนินมาด้วยความราบรื่น กระทั่งถึงเวลาที่จะต้องพิจารณาตัดสินใจเลือกลายพนักลูกกรงตลอดแนวสะพานทั้งสองด้าน ซึ่งจะใช้เป็นวัสดุอัลลอยด์เพื่อความทนทาน จึงได้นัดหมายผู้เกี่ยวข้องมาประชุมพร้อมกัน โดยได้ข้อสรุปว่าจะไม่ใช้ลวดลายราวสะพานตามแบบสำเร็จรูปที่ผู้รับจ้างนำมาให้เลือกมากมายหลายเล่ม และได้มอบให้ **คุณวิทยา พุฒิธนะสุนทร รองนายกเทศมนตรีพร้อมคณะผู้เกี่ยวข้อง** ลงพื้นที่ไปพิจารณาเลือกจากลวดลายลูกกรงช่องลมอยู่สามแห่ง หนึ่งคือช่องลมชั้นบนของร้านทวีศักดิ์ ตรงข้ามแฟลตตำรวจ อีกหนึ่งคือ ช่องลมบ้านคุณแก๋งติดร้าน ไหลฮั่วเส็ง ทั้งสองแห่งอยู่บนถนนสุนทรโวหารใกล้ชุมชนดั้งเดิมของบ้านตลาดสามย่าน แห่งสุดท้ายคือที่ช่องลมที่กุฏิของท่านเจ้าอาวาสวัดพลงช้างเผือก ซึ่งคณะดังกล่าวได้เห็นพ้องกันที่จะเลือกเอาลวดลายช่องลมบ้านคุณแก๋ง มาเป็นลวดลายราวสะพานฝั่งธน ปรากฏดังที่เป็นอยู่ในขณะนี้

ภายหลังได้ทำหน้าที่ดำเนินการประชุมคณะกรรมการแผนพัฒนาเทศบาล ได้พูดเล่าเรื่องการปรับปรุงก่อสร้างสะพานให้ที่ประชุมได้ทราบ และระหว่างนั้นจึงได้สะดุดคิดขึ้นได้ในฉับพลันว่า ลวดลายราวสะพานที่ได้เลือกเอามาจากช่องลมบ้านคุณแก๋งนั้น แท้ที่จริงแล้วคุณปู่ของคุณแก๋ง ผู้สร้างบ้านหลังนี้ไว้เมื่อหลายสิบปีก่อนก็คือ นายหลาย เจริญขวัญ ผู้ปรากฏนามอยู่ในราชกิจจานุเบกษาว่าเป็นหัวเรี่ยวหัวแรงหลักในการปรับปรุงก่อสร้างสะพานแห่งเดียวกันเมื่อปี พ.ศ.๒๔๖๖ หรือแปดสิบห้าปีล่วงมาแล้วนั่นเอง

เป็นความบังเอิญที่แทบไม่น่าเชื่อว่าจะบังเอิญได้ถึงขนาดนี้ ที่เรื่องราวผ่านมาถึงแปดสิบห้าปีแล้ว นายหลาย เจริญขวัญก็ยังไม่วายที่จะมีส่วนในการปรับปรุงก่อสร้างสะพานแห่งนี้อยู่ดีและอย่างเหลือเชื่อทีเดียว

การทำพิธีเปิด “ สะพานฉลอง ๑๐๐ ปี บ้านตลาดสามย่าน ” อย่างเป็นทางการทำพิธีขึ้น <u>ในวันเสาร์ที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๒</u> เวลา ๑๐.๑๐ น. ณ ท่าน้ำสะพานฝั่งธน



ประเพณีงานบุญกลางบ้าน



การจัดงานบุญกลางบ้านมีวัตถุประสงค์เพื่อชักชวนชาวเทศบาลตำบลเมืองแกลงได้ร่วมกันทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพชน ปู่ ย่า ตา ทวด ผู้ล่วงลับ ทำทานปล่อยกุ้งปลาลงคลองประแส และมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ชาวเทศบาลฯ ได้เห็นคุณค่าและความจำเป็นที่จะต้องร่วมกันอนุรักษ์ลำคลองประแส เพราะเทศบาลฯ ต้องนำน้ำดิบในคลองสายนี้ไปผลิตเป็นน้ำประปา สามารถจะจำหน่ายได้ในราคาที่ย่อมเยาเพียงลูกบาศก์เมตรละ ๔ บาท มาได้จนถึงทุกวันนี้ เพราะน้ำดิบในคลองมีคุณภาพช่วยลดการใช้คลอรีนฆ่าเชื้อและสารส้มในการตกตะกอนไปได้มาก นอกจากนี้ยังมีชาวประมงในคลองต้องอาศัยจับกุ้งหอยปูปลาในคลองขึ้นมาขายที่ตลาดให้เราได้นำไปรับประทานและเพื่อเลี้ยงชีพชาวประมงเป็นจำนวนมาก ไม่นับรวมพวกมีอาชีพเลี้ยงกุ้งริมคลองที่ขายส่งออกต่างประเทศอีกตลอดแนวคลอง คลองประแสจึงเป็นเหมือนตลาดสดที่ใหญ่ที่สุดในเมืองแกลง และเป็นเหมือนครัวของโลก

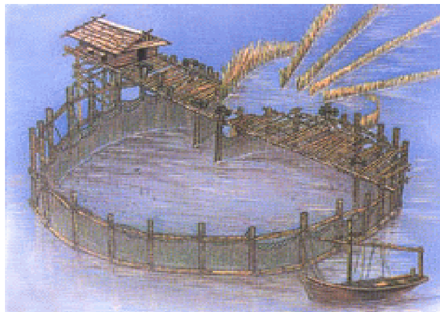


และที่สำคัญคือ เพราะการที่มีคลองสายนี้ทำให้มีเมืองแกลงเกิดขึ้นตั้งแต่ในอดีตที่เมืองแกลงตั้งอยู่ที่บ้านดอนเค็ด จนกระทั่งย้ายมาอยู่ที่บ้านตลาดสามย่านแห่งนี้เมื่อร้อยปีที่ผ่านมาในสมัยรัชกาลที่ ๕ เมืองแกลงก็ยังตั้งอยู่ริมคลองประแสนี้เช่นเดิม เนื่องจากในอดีตต้องใช้การเดินทางไปมาหาสู่ค้าขายโดยทางน้ำเป็นหลัก

วิถีชีวิตคนริมคลอง (การทำมาหากินทั้งในอดีตและปัจจุบัน)

วิถีชีวิตคนริมคลองในอดีต

ย้อนกลับสู่วิถีชีวิตคนริมคลองในอดีต ประชากรส่วนหนึ่งเกือบครึ่ง มีอาชีพประมงเป็นหลัก คือ ทำโป๊ะแต่เป็นโป๊ะขนาดน้ำกลางๆ กับน้ำตื้น คือ น้ำลึกไม่เกิน 3 วา 2 ศอก และมีผู้ทำอวนล้อมเป็นบางราย แต่บางปีไม่ได้ทำอวนล้อม ก็จะมีเรือออกไปด้วยกัน 2 ลำ วิ่งหาฝูงปลา เมื่อพบเรือหลักจะทำการวางอวนและเรืออีกลำจะตั้งหลักคอยรับเรือที่วางอวนแล้ววนอวนมาบรรจบและรวบตีนอวนขึ้น ส่วนการบรรทุกปลาที่ได้ก็บรรทุกที่เรือรับก่อน การทำต้องใช้คนมากการหาปลาต้องแจวหา ทำให้หาคนงานยาก



โป๊ะจับปลา



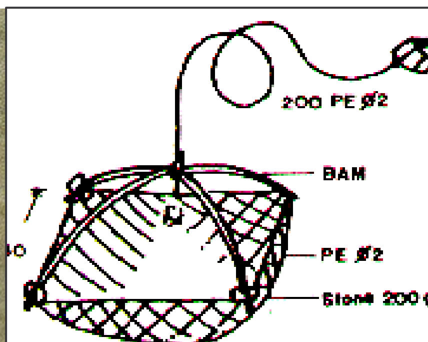
การวางโพงพาง



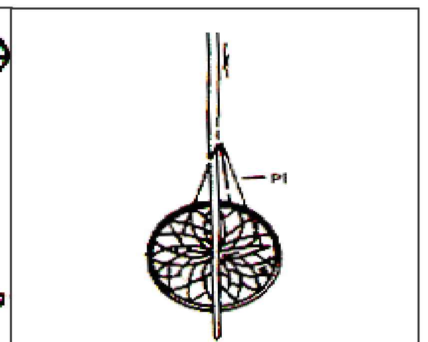
การทอดแห



การวางลอบ



การวางจั่นตกปู



การแทงแร้ว



หอยขาว



หอยปากเป็ด



หอยพอก

ในขณะนั้นยังไม่มีความรู้หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ **นอกจากการทำโป๊ะแล้วก็ยังมีวิธีการทำประมงด้วยกันอีกหลายวิธีก็คือ การวางโพงพาง ที่เหลือก็จะเป็นการ ตกเบ็ด ทอดแห วางลอบไม้ วางจั่นตกปู แทงแร้วดักปู กรีดหอยขาว (หอยตลับ) ขุดหอยปากเป็ด หาหอยพอก แทงปู เป็นแรงงานทำปลาเค็มและอื่นๆ** กับบางพวกมีอาชีพตัดฟืน เป็นฟืนโกงกาง หาหวาย คือ หวายลิงกับเถาวัลย์เขียว ตัดไม้ค้าง เผาถ่าน

การรับจ้างทำงานอีกอย่างที่เด็กชอบเพราะสนุก ไม่เหนื่อยมากและได้สตางค์กินขนมนั้นคือ <u>การควักไส้ขี้ปลา</u> คือ การล้วงเอาเหงือกและเครื่องในของปลาทูออกมาเพื่อจะได้นำปลาทูนั้นไปดองทำปลาเค็ม ในขณะนั้นเมื่อถึงฤดูปลาทูเข้าโป๊ะเกือบทุกเจ้าจะจับปลาทูได้มาก พวกเด็กวัยรุ่นโตสักเล็กน้อยก็จะพากันไปที่โรงร้านอันเป็นที่จอดเรือของโป๊ะเจ้านั้น เมื่อขนปลาขึ้นกองตามสถานที่ที่จัดไว้ พวกเด็กและผู้หญิงก็จะจัดการดึงเหงือกและเครื่องในปลาออกมาทางแก้มปลาโดยมิให้แก้มขาดโยนปลาที่ดึงเครื่องในออกแล้วรวมกันไว้ตรงกลาง การคิดค่าจ้าง ผู้จ้างจะคำนวณราคาให้ตามขนาดจำนวนของเครื่องในปลาที่ดึงออกมากองไว้ 2 สตางค์ หรือ 3 สตางค์สำหรับเด็ก และเมื่อเสร็จแล้วจะหยิบปลาทูสดๆ นั้นติดมือไปย่างกินสักคนละ 4 – 5 ตัวก็ได้ ไม่มีใครว่า เสร็จแล้วก็จะเล่นน้ำในแม่น้ำกันต่อเป็นการสนุกสนาน แล้วก็ยังมีการรับจ้างทุบเปลือกฟืนไม้โกงกาง และรับจ้างหาตักลูกน้ำให้พวกเลี้ยงปลาเข็ม ปลาหัวเงินเอาไว้กัดพนันกัน





<u>วิถีชีวิตคนริมคลองในปัจจุบัน</u>

ในปัจจุบันคลองสายหลักของเราก็ยังเป็น แม่น้ำประแสเหมือนเช่นอดีต เพราะถือว่า<u>เป็นเส้นเลือดใหญ่ของชาวอำเภอแกลงก็ว่าได้</u> เพราะตลอดระยะความยาวประมาณ 110 กิโลเมตรของลำน้ำ ล้วนแต่มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชาวเมืองแกลงแทบทุกคน ซึ่งก็มีทั้งโดยตรงและโดยอ้อม แต่ขอสรุปถึงความสำคัญหลักๆ ของแม่น้ำประแสไว้แต่เพียงว่า

น้ำในแม่น้ำประแสนั้นถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างเช่น <u>เป็นน้ำดิบในการผลิตน้ำประปา</u>และป้อนเข้าสู่ครัวเรือนต่างๆ ทั้งยังถูก<u>นำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม การเกษตร และการประมง</u> <u>เป็นเส้นทางเดินเรือ</u> <u>ช่องทางระบายน้ำ</u> <u>แหล่งอาหาร แหล่งประวัติศาสตร์ และ แหล่งวัฒนธรรม</u> <u>เป็นโรงเรียนชีวิต</u> <u>โรงงานผลิตอากาศ</u> ทั้ง<u>เป็นแหล่งทุนทรัพยากรธรรมชาติที่หมุนเวียน</u>ให้ได้ใช้กันอย่างไม่รู้หมด ซึ่งในที่สุดก็จะคืนผลผลิตในรูปของสินค้า อาหาร และแรงงานกลับมาสู่ชาวอำเภอแกลง

แต่ในวันนี้หลายคนกลับลืมที่จะดูแลรักษาเส้นเลือดเส้นนี้ไปเสียแล้ว คลองประแสจึงเป็นอีกสายน้ำหนึ่งที่กำลังประสบปัญหา **และถูกคุกคามจากคนบางกลุ่มที่เห็นแก่ได้ เช่น <u>การบุกรุกที่ดินและป่าชายเลนเพื่อทำนากุ้ง</u> <u>การปล่อยน้ำเสียจากนากุ้งและโรงงาน</u> <u>การตัดไม้โกงกางและไม้แสมเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ</u> <u>น้ำเสียทิ้งจากชุมชน</u> หรือแม้แต่ <u>การใช้สารเคมีจับสัตว์น้ำ</u>** ทั้งหมดล้วนแต่เป็นเครื่องมือแห่งการเร่งรัดวันเวลาของลำน้ำประแสให้สั้นลงทุกขณะ



แต่บางทีเรื่องอาจไม่เลวร้ายอย่างที่คิด เพราะถึงแม้ลำน้ำประแสจะต้องผจญกับเหตุคุกคามต่างๆ แต่ก็ยังมีกลุ่มคนอย่าง **(คุณสมชาย จริยเจริญ) นายกเทศมนตรีตำบลเมืองแกลง กลุ่มอนุรักษ์แม่น้ำประแส และกลุ่มนักสืบสายน้ำ เล็งเห็นความสำคัญและอนาคตของลำน้ำสายนี้ และได้นำไปสู่จุดเริ่มต้นของการก่อเกิดกิจกรรมดีๆ หลายอย่างเช่น <u>การฟื้นฟูและอนุรักษ์แม่น้ำประแส</u>** ถือเป็นนโยบายสำคัญข้อหนึ่งของเทศบาลตำบลเมืองแกลง ซึ่งได้ดำเนินการไปแล้วหลายอย่างด้วยกัน **เช่น <u>การขุดลอกคลอง</u> <u>การดูดทรายในแม่น้ำ</u> <u>การปลูกต้นไม้ตามริมตลิ่ง</u> โดยใช้วิธีการจ้างงานเด็กนักเรียนในระหว่างปิดภาคเรียน และ <u>การนำชีวภาพหยดลงในท่อระบายน้ำ เพื่อให้น้ำชีวภาพช่วยบำบัดฟื้นฟูสภาพน้ำ</u>** เพราะน้ำชีวภาพจะช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มาพร้อมกับน้ำเสียจากครัวเรือนทำให้น้ำเสียก่อนที่จะระบายลงคลองมีคุณภาพดีขึ้น โดยการนำขยะเปียกจากครัวเรือนและตลาดมาหมักตามกรรมวิธี เมื่อได้ตามกำหนดก็นำไปใส่ถัง 800 ลิตร ซึ่งวางไว้ตามท่อระบายน้ำในเขตเทศบาล แล้วปล่อยให้น้ำชีวภาพค่อยๆ หยดลงไปในท่อ จากความพยายามที่เราได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเราพบว่า ช่วง 3 ปีที่ผ่านมาสภาพน้ำในแม่น้ำประแสดีขึ้นมาก



จนถึง ณ ปัจจุบันเมื่อสภาพแม่น้ำลำคลองหลังจากที่ได้รับการบำบัดดูแลให้ดีขึ้น ก็ทำให้แม่น้ำมีความสะอาดและมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น คนเมืองแกลงที่อาศัยอยู่ตามริมคลองประแสก็ยังคงยึดอาชีพทำประมงกันอยู่พอสมควร จากการที่มีการรณรงค์ปลูกป่าโกงกาง ปลูกต้นจาก ปลูกต้นลำพู มีการดักเก็บขยะริมคลอง การใช้ถักดังไขมัน การใช้น้ำชีวภาพ การรณรงค์ให้คนรักคลอง จึงก่อให้เกิดสรรพสิ่งมีชีวิตต่างๆ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาที่เรากินกันอยู่ทุกวันได้มีที่อยู่อาศัยเหมือนดังอดีต

ทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของคลอง ก็เลยมีผู้ประกอบการหลายรายได้ยึดแม่น้ำสายนี้เพื่อทำประโยชน์ เช่น <u>โฮมสเตย์</u> (Homestay คือ การท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่ง ที่ให้นักท่องเที่ยวได้มีโอกาสเข้าไปใช้ชีวิตความเป็นอยู่ร่วมกับคนในท้องถิ่น อยู่บ้านเดียวกัน ทำกิจกรรมต่างๆ) และ **<u>เรือนแพล่องแม่น้ำเพื่อชมหิ่งห้อย และวิถีชีวิตริมน้ำ</u>** ชมหาดหอย หาดปู นกนับร้อย บางฤดูกาลจะสนุกสนานกับลูกปลากระบอกกระโดดน้ำว่ายแข่งกับเรือ ซึ่งสามารถทำรายได้เข้าเมืองของเราได้อย่างดีเยี่ยม และเป็นการส่งเสริมให้คนรู้จักรักและหวงแหนคลองที่เป็นแหล่งทำมาหากินของคนเมืองแกลง



และเมื่อแม่น้ำเป็นแหล่งกำเนิดทุกสรรพสิ่ง และทุกๆสิ่ง อาจอยู่ได้อย่างยั่งยืน หากเรามีความพอดี ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและรู้คุณค่า เมื่อนั้นระบบนิเวศก็จะคงความสมบูรณ์ แม่น้ำก็คือชีวิตของทุกสรรพสิ่งนั่นเอง เป็นแม่น้ำที่มีแต่ให้อย่างสมบูรณ์ แต่หากเราใช้ทรัพยากรทุกอย่างที่มีอย่างฟุ่มเฟือย ขาดความยั้งคิด ขาดสติ เป็นผู้ใช้เพียงอย่างเดียว โดยไม่มีสำนึกที่จะดูแล แม่น้ำก็จะเป็นแม่น้ำที่ไม่มีชีวิตแทน

******* บัดนี้ถึงเวลาที่เราจะคืนชีวิตให้แม่น้ำประแสของเราหรือยัง เราทุกคนทำได้แน่นอน *******

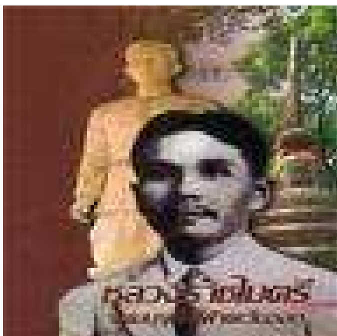
เกษตรกรรม (การปลูกยางพาราในอำเภอแกลง)



พระยารัษฎานุประดิษฐมหิศรภักดี (คอซิมบี้ ณ ระนอง)

ประวัติความเป็นมาของการปลูกยางพารา

ยางพารา นับได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอแกลงอีกชนิดหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับชาวอำเภอแกลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน **การปลูกยางพาราในประเทศไทยเริ่มปรากฏหลักฐานครั้งแรกในปี พ.ศ. 2443** ที่อำเภอเมือง และ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง **โดยขุนนางไทยเชื้อสายจีน คือ พระยารัษฎานุประดิษฐ์ (คอซิมบี้ ณ ระนอง) ได้นำเมล็ดยางพารามาทดลองปลูกเป็นครั้งแรก**



หลวงราชไมตรี (ปูม ปุณศรี)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2451 หลวงราชไมตรี (ปูม ปุณศรี) ในฐานะกรมการพิเศษได้ริเริ่มนำยางพารามาทดลองปลูกในจันทบุรีเป็นคนแรก เนื่องจากเห็นว่าจันทบุรีมีลักษณะภูมิอากาศชุ่มชื้นคล้ายคลึงกันกับในคาบสมุทรมลายู และภาคใต้ของประเทศไทย สวนยางพาราของหลวงราชไมตรีที่ทดลองทำเป็นแห่งแรกนี้เริ่มมีผลผลิตออกสู่ตลาดได้ในราวปี พ.ศ. 2458 **ในระยะแรกหลวงราชไมตรีได้ทำหนังสือยื่นเรื่องราวไปถึงกรมเพาะปลูก กระทรวงเกษตราธิการ ขอให้หาทางช่วยจำหน่ายยางพาราที่ผลิตได้**

หลังจากที่ได้ดำเนินการสืบหาบริษัทรับซื้อยางพาราที่ผลิตได้จากสวนของหลวงราชไมตรี เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ **ปรากฏว่ามี 2 บริษัท ต่างชาติ** ที่เสนอตัวเข้ามาช่วยจัดจำหน่ายให้ ได้แก่ **<u>ห้างเบอร์ลี่แอนโก</u>** แนะนำให้ใช้วิธีฝากขายผ่านห้างของตน โดยทางห้างจะเรียกค่าฝากขายร้อยละ 6 อีกบริษัทหนึ่ง ได้แก่ ห้างอีสต์เอเชียติก เสนอที่จะส่งเรื่องราวไปหาผู้รับซื้อในตลาดลอนดอนให้ ท้ายสุด หลวงราชไมตรีได้ ตกลงจำหน่ายยางพาราที่ผลิตได้ให้กับ **<u>ห้างอีสต์เอเชียติก</u>** โดยตกลงกำหนดราคาซื้อขายยางพาราตามราคาขึ้นลงในท้องตลาด

หลังจากที่หลวงราชไมตรีได้ทดลองปลูกยางพาราจนสำเร็จแล้ว ได้มีผู้ประกอบการในจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดใกล้เคียงหลายท่านได้ให้ความสนใจทำสวนยางพารากันมากขึ้น









พระครูนิวาสธรรมสาร (หลวงพ่อโต)

<u>ความเป็นมาของการปลูกยางพาราในอำเภอแกลง</u>

มีเรื่องเล่ากันว่า **<u>"หลวงพ่อโต" แห่งวัดเขากะโดน</u>** เป็นคนไปเอาเมล็ดพันธุ์จากหลวงราชไมตรี (ปูม ปุณศรี) มาปลูกที่บริเวณวัดเขากะโดน เมื่อประมาณ พ.ศ.2465 บริเวณลานวัดปลูกยางเต็มไปหมดไม่มีที่ว่างเลย ยางกรีดได้แล้วอายุต้นยางคงจะไม่ต่ำกว่า 10 ปี **<u>นับว่าวัดเขากะโดนคงจะปลูกยางเป็นแห่งแรกใน อำเภอแกลง โดยพระครูนิวาสธรรมสาร (หลวงพ่อโต) เจ้าอาวาสวัดเขากะโดน</u>** นำเมล็ดพันธุ์มาจากสวนยางของหลวงราชไมตรี

คงพอสรุปได้ว่า **บุคคลที่นำต้นยางมาปลูกในอำเภอแกลง หรือในจังหวัดระยองเป็นคนแรกก็คือ พระครูนิวาสธรรมสาร (หลวงพ่อโต) มาปลูกบริเวณวัดเขากะโดน ประมาณปี พ.ศ.2465 หรือ เมื่อ 81 ปีมาแล้ว** หลังจากที่ท่านพระครูนิวาสธรรมสาร ได้นำยางมาปลูกที่วัด ปรากฏว่ามีท่านอื่นๆ อีกที่สนใจก็ได้มีการไปขอพันธุ์ยางจาก หลวงราชไมตรี (ปูม ปุณศรี) มาปลูกในพื้นที่อำเภอแกลงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีการปลูกต้นยางแล้ว ก็ต้องใช้เวลาอีกหลายปีจึงจะสามารถกรีดยางได้ เมื่อกรีดได้น้ำยางแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การนำน้ำยางที่ได้นั้นมาทำเป็นแผ่น ซึ่งการผลิตยางแผ่นสมัยก่อนทำยากมาก เนื่องจากประชาชนยังไม่เข้าใจถึงกรรมวิธีมากนัก

<u>โดยมีขั้นตอนการทำยางแผ่นในอดีตที่น่าสนใจดังนี้</u>

1. เมื่อกรีดยางเก็บน้ำยางมาแล้ว ก็เอาปี๊บน้ำมันก๊าดมาผ่าสองหล่อน้ำยางโดยใช้ สารส้ม ใบชะมวง เปลือกสับปะรด เอามาแช่น้ำผสมกัน แล้วเอาน้ำผสมน้ำยากวนให้เข้ากันเพื่อให้ยางกอก

2. การรีดยางก็เช่นกันต้องไปเลื่อยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้กะบก เลื่อยให้ไม้หน้าใหญ่เท่าแผ่นยาง แล้วใช้เลื่อยหยักเป็นตาข้าวหลามตัดเล็กๆ ปักเสาสองต้น เอาไม้ทำเป็นคานดามต้นเสาสองข้าง เอาแผ่นกระดานที่หยักแล้วหงาย 1 แผ่น แล้วเอายางที่พอกอกตัวไปวางบนแผ่นไม้แล้วเอาอีกแผ่นหนึ่งคว่ำ มีกระดานทับอีก 1 อัน ใช้ลิ่มตอกให้ไม้แบบรีดยางให้น้ำแห้ง เพื่อตากแดดให้แห้งต่อไป ซึ่งยาง 10 แผ่น ต้องใช้เวลาในการรีดเป็นแผ่นต้องใช้เวลาครึ่งวัน

3. การตากแดดพอแห้งแล้วก็รมควัน การรมควันสมัยก่อนไม่มีเตารมเหมือนเดี๋ยวนี้ ต้องใช้ไม้มาก่อไฟให้ลุกแล้วแขวนยางเป็นชั้น 2 หรือ 3 ชั้น ชั้นล่างสุดต้องคอยใส่ไฟทั้งวันทั้งคืน 3 – 4 วัน ถึงจะเก็บส่งกรุงเทพฯ ได้

<u>สถานะของการปลูกยางพาราในปัจจุบัน</u>

ปัจจุบันการทำสวนยางพาราในประเทศไทย มีจุดประสงค์เพื่อกรีดเอาน้ำยางเป็นหลัก แต่ผลพลอยได้หลักจากการทำสวนยาง คือ ไม้ยางพารา ในอดีตต้นยางที่ถูกตัดโค่นส่วนใหญ่ ถูกเผาทิ้ง บางส่วนนำไปทำฟืน และสร้างความยุ่งยากให้แก่ชาวสวนเป็นอันมาก ประกอบกับไม้ยางพารามีความทนทานตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ แมลง และเห็ด รา สามารถเข้าทำลายเนื้อได้ง่าย และรวดเร็ว ดังนั้นเมื่อตัดฟันต้นยางแล้วต้องนำไปใช้ประโยชน์ทันที จากขีดจำกัดของการนำไม้ยางพารามาใช้ประโยชน์ดังที่กล่าวมาแล้ว จึงไม่มีผู้สนใจนำไม้ยางพาราไปใช้ทำให้เกิดความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจ ต่อมาเมื่อทรัพยากรป่าไม้ขาดแคลนไม้คุณภาพดีที่เคยหาได้ง่าย และราคาถูกเริ่มหายาก และมีราคาแพง ดังนั้น จึงได้พยายามหาวิธีที่จะนำไม้ยางพารามาใช้ประโยชน์ จนประสบความสำเร็จ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์จากไม้ยางพาราเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ ทำให้เกิดอาชีพการทำไม้ยางพารา ขึ้นในพื้นที่ที่มีการปลูกยางพารา ทั้งในภาคใต้ ภาคตะวันออก และเกือบทุกภาคของประเทศ

<u>การใช้ประโยชน์จากยางพาราในปัจจุบัน</u>

ปัจจุบันการผลิตไม้ยางพาราจากการโค่นสวนยางเก่า เพื่อเปลี่ยน เป็นยางพันธุ์ดี ประมาณว่าสามารถทำได้ ประมาณปีละ 230,000 ไร่ เนื้อไม้ จากต้นยางที่ถูกตัดโค่น สามารถนำมาใช้ประโยชน์ ได้ประมาณไร่ละ 22 ลูกบาศก์เมตร เมื่อคิดรวม เป็นเนื้อไม้ยางพารา ที่ตัดโค่น เพื่อเปลี่ยนใหม่มีปริมาณไม้ถึง 5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ผลการศึกษาทราบว่า สามารถนำไม้ยางพาราออกมา ใช้ได้ ประมาณ 70-75 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณไม้ท่อนที่ผลิตได้ ต่อไร่

ไม้ยางพารา ส่วนใหญ่นำมาผลิต เป็นเฟอร์นิเจอร์ และชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์ไม้อื่นๆ เพื่อการส่งออกปัจจุบัน ทำรายได้จากการส่งออกผลิตภัณฑ์ ไม้ยางพารา ปีละไม่ต่ำกว่า หมื่นล้านบาท เนื่องจากอุตสาหกรรมไม้ยางพารา ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้เป็นที่นิยมของ ตลาดผลิตภัณฑ์ไม้ทั้งใน และต่างประเทศ แยกออกได้ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ไม้ยางพาราได้แก่ เครื่องเรือนไม้ ของเล่น แผ่นชิ้นไม้อัด แผ่นใยไม้อัดแข็ง พื้นไม้ปาร์เกต์ กรอบรูป เครื่องครัว อื่นๆ เป็นต้น
2. ไม้เสาเข็มงานก่อสร้าง
3. ล้อไม้สำหรับม้วนสายไฟฟ้าขนาดใหญ่
4. เชื้อเพลิงในรูปแบบต่างๆ เช่น ฟืน ถ่าน
5. ทำลังใส่ปลา

วิธีการผลิตยางแผ่นในปัจจุบัน

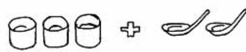
เพื่อให้ได้ยางแผ่นดิบที่มีคุณภาพดี ตรงตามมาตรฐาน และได้ราคาชาวสวนควรทำยางแผ่นดิบให้มีคุณภาพดี ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้



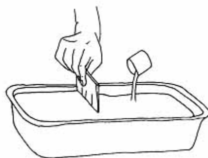
1. เก็บรวบรวมน้ำยาง ใส่ในถังเก็บน้ำยางที่มีฝาปิด
2. กรองน้ำยางด้วยตะแกรงลวดกรอง โดยวางตะแกรงกรองซ้อนกัน 2 ชั้น



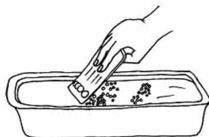
3. ตวงน้ำยางที่กรองแล้ว 3 ลิตร กับน้ำสะอาด 2 ลิตร ใส่ลงตะกง กวนให้เข้ากัน อัตราส่วนผสมนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง หรือน้ำหนักยางแผ่นที่ได้



4. เตรียมน้ำกรด โดยใช้น้ำกรดฟอร์มิค ชนิดความเข้มข้น 90% อัตราส่วน 2 ช้อนแกง ผสมกับ น้ำสะอาด 3 กระป๋องนม จะได้กรดที่มีความเข้มข้นพอเหมาะ ซึ่งน้ำกรดฟอร์มิค 90% จำนวน 1 ลิตร สามารถใช้ทำยางแผ่นได้ประมาณ 90-100 แผ่น



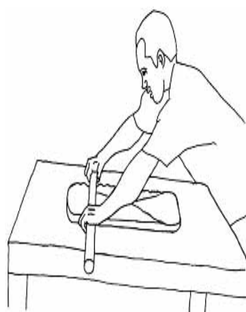
5. ตวงน้ำกรดที่ผสมแล้ว 1 กระป๋องนมใช้พายกวนน้ำยางก่อน 2-3 รอบ แล้วเทกรดลงในน้ำยาง กวนด้วยพายให้เข้ากันดี ราว 4-5 รอบ (อย่ากวนนานเกินไปจนยางตึงตัว เพราะจะปาดฟองอากาศออกไม่ทัน)



6. ใช้ใบพายกวาดฟองอากาศออกจากตะกงให้หมด

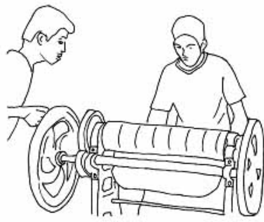


7. ปิดตะกงเพื่อป้องกันมิให้ฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกตกลงในน้ำยางที่กำลัง
ั้งไว้ประมาณ 30 – 45 นาที ยางก็จะจับตัวเป็นก้อน

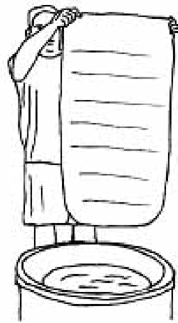


8. เมื่อยางจับตัวราว 30 นาที ใช้นิ้วมือกดดู ยางยุบตัวลงได้ นุ่มๆ ยางไม่ติดมือ สามารถนำไปนวดได้ ก่อนนำไปนวดรินน้ำสะอาดหล่อไว้ทุกตะกง เพื่อสะดวกในการเทแท่นยางออกจากตะกง อย่าปล่อยให้ยางจับตัวนานเกินไปจนไม่สามรถนวด รีดได้ ควรตรวจสอบการจับตัวบ่อยๆ และสังเกตลักษณะก้อนยางที่จับตัวได้พอดีสำหรับทำการนวด จนเกิดความชำนาญ

9. เทก้อนยางออกจากตะกงบนโต๊ะนวดยางที่ปูด้วยอลูมิเนียมหรือแผ่นสังกะสี ใช้ท่อเหล็กนวดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ยาวประมาณ 80 เซนติเมตร นวดยางให้หนาประมาณ 1 เซนติเมตร ตกแต่งแผ่นยางขณะทำการนวดให้มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความยาวเป็น 2 เท่าของความกว้าง มุมทั้งสี่โค้งมนได้รูป



10. นำยางที่นวดแล้ว เข้าเครื่องรีดลื่น (จักรเรียบ) 3 – 4 ครั้ง ให้หนาประมาณ 3 – 4 มิลลิเมตร
11. นำแผ่นที่ผ่านการรีดลื่นแล้ว เข้าเครื่องรีดดอก 1 ครั้ง ให้เหลือความหนาไม่เกิน 2 มิลลิเมตร



12. นำแผ่นยางที่รีดดอกแล้วมาล้างด้วยน้ำสะอาด เพื่อล้างน้ำกรดและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ตามผิวของแผ่นยางออกให้หมด
13. นำแผ่นยางมาผึ่งให้แห้งไว้ในที่ร่มประมาณ 6 ชั่วโมง ห้ามนำไปผึ่งแดดเพราะจะทำให้ยางเสื่อมคุณภาพ
14. เก็บรวบรวมยางโดยพาดไว้บนราวในโรงเรือน ผึ่งให้แห้งใช้เวลาประมาณ 15วัน เพื่อรอจำหน่าย





กิจกรรมนักสืบสายน้ำ



แม่น้ำประแส มีความยาวประมาณ 110 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเขาใหญ่ เขาอ่างฤาไน เขาหินโรง เขาอ่างกระเด็น ซึ่งไหลมาตามห้วยและคลองต่าง ๆ หลายสาย เช่น คลองประแส คลองปลิง คลองบ่อทอง ห้วยหินคม คลองเจว็ด คลองตากล้วย คลองชุมแสง คลองไผ่เหนือ – ใต้ คลองตวาด คลอง พังหวาย คลองจำกา คลองใช้ คลองแหวน คลองโพล้ คลองทาสีแก้ว และคลองหนองพลง แล้วไหลมารวมกัน เรียกว่า **แม่น้ำประแส** และไหลลงสู่ทะเลที่บ้านปากน้ำ ตำบลปากน้ำประแส อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

เทศบาลตำบลเมืองแกลงได้ร่วมกับทางโรงเรียนภายในเขตเทศบาล **ได้มีการบรรจุหลักสูตรท้องถิ่นนักสืบสายน้ำรักษ์น้ำประแส** ในหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อให้มีการพัฒนาสำรวจ ตรวจสอบ ประเมินผล ให้มีความยั่งยืนคู่กับชาวแกลงสืบต่อไป

กิจกรรมนักสืบสายน้ำ

กิจกรรมนักสืบสายน้ำจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นเครือข่ายที่คอยเฝ้าระวังแม่น้ำประแส เนื่องจากในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลเมืองแกลงมีแม่น้ำประแส จากในอดีตแม่น้ำประแสเป็นหนึ่งเดียวของสิ่งแวดล้อม และธรรมชาติที่ยังคงเหลืออยู่ในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง เป็นแม่น้ำสายหลักสำหรับการบริโภคและการสัญจรทางน้ำ เมื่อเวลาผ่านไป ความสำคัญกลับลดลง แม่น้ำประแสมีความเสื่อมโทรมน้ำเน่าเหม็นสิ่งมีชีวิตลดลง สาเหตุจากการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนที่แออัดขึ้น การตั้งโรงงานอุตสาหกรรม การบุกรุกพื้นที่เพื่อเลี้ยงกุ้ง การประกอบอาชีพทางการเกษตร อุตสาหกรรมในครัวเรือนของชุมชนในท้องถิ่นและการขาดลักษณะนิสัยของกลุ่มคนเล็กๆที่เห็นประโยชน์ส่วนตัว โดยไม่คิดถึงผลกระทบตามมาในภายหลัง ทางเทศบาลตำบลเมืองแกลงจึงมีความต้องการปลูกฝังให้เยาวชนมีความตระหนัก ความหวงแหน และมีวิธีการ มีความรู้เพื่อกลับไปพัฒนาท้องถิ่นของตัวเอง พร้อมกับรวมพลังในการช่วยกันดูรักษาอู่ข้าว อู่น้ำของชาวเมืองแกลงให้มีความยั่งยืนต่อไป

แม่น้ำประแสเป็นแม่น้ำสายสำคัญของคนเมืองแกลง ที่ผูกพันกับวิถีชีวิตชาวบ้านนับร้อยปี เทศบาลตำบลเมืองแกลง จึงมีแนวคิดจัดกิจกรรมนักสืบสายน้ำ โดยเน้นไปที่กลุ่มเยาวชนและคนในชุมชน ที่จะช่วยกระตุ้นให้คนรุ่นใหม่ได้เกิดจิตสำนึกในการฟื้นฟูดูแลบ้านเกิดของตนเอง และเป็นการสร้างเครือข่ายที่จะให้ทุกคนหันมาช่วยกันเฝ้าระวังแม่น้ำประแส เมื่อมีเครือข่ายของนักสืบสายน้ำมากขึ้นก็จะถือว่าแม่น้ำประแสสะอาดขึ้นทำให้มีกุ้ง หอย ปู

ปลา เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย เพราะเครือข่ายนักสืบสายน้ำเป็นตัวช่วยในการสอดส่องดูแลไม่ให้ใครมาทำลายแม่น้ำประแสอีก กิจกรรมนักสืบสายน้ำเป็นการสำรวจสภาพน้ำบริเวณต่างๆ ว่ามีสภาพอย่างไร โดยสังเกตจากสีน้ำ ความขุ่นใส กลิ่น และดูสัตว์น้ำเล็กๆ ที่พบในบริเวณนั้นจะเป็นตัวบ่งชี้สภาพน้ำได้เป็นอย่างดี

กิจกรรมนักสืบสายน้ำนอกจากจะสำรวจจากสัตว์น้ำเล็กๆ ที่เป็นตัวบ่งชี้สภาพน้ำ แล้วก็ต้องออกสำรวจพื้นที่ด้วยการพบปะพูดคุยกับชาวบ้านรับทราบสภาพปัญหาเรื่องราวภายในชุมชนโดยผ่านการสังเกต สัมภาษณ์ พูดคุยทำให้เห็นความเคลื่อนไหวและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรม

กิจกรรมเหล่านี้เป็นพัฒนาการใหม่ เป็นความรู้ใหม่ให้เด็กๆ ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนคนรุ่นใหม่

กระบวนการในการสำรวจแหล่งน้ำของกลุ่ม "นักสืบสายน้ำ"

๑. ออกเฝ้าระวังทุก ๓ เดือน โดยตรวจสอบทางกายภาพ ชีวภาพ และสัมภาษณ์ชุมชน
๒. พี่สอนน้อง วิธีการตรวจสอบทางกายภาพโดยวัดค่าDo, ความขุ่นใสของน้ำ, ค่า pH ,อุณหภูมิอากาศ , อุณหภูมิน้ำ , สิ่งปนเปื้อนในน้ำ ทางชีวภาพ ใช้สัตว์หน้าดินและเชื่อมโยงกับชุมชนโดยการสัมภาษณ์
๓. เก็บรวบรวมข้อมูลนำเสนอสู่ชุมชน ประกาศเสียงตามสายของโรงเรียน เทศบาลตำบลเมืองแกลง จัดนิทรรศการ

<u>วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย</u>

<u>การสำรวจลักษณะทางกายภาพของแหล่งน้ำ</u>

ลักษณะทางกายภาพของแหล่งน้ำเป็นสัญญาณบ่งชี้ถึงคุณภาพของลำน้ำได้อย่างหนึ่ง การสำรวจลักษณะทางกายภาพของแหล่งน้ำสามารถทำได้ด้วยวิธีง่ายๆ คือ การสังเกตสิ่งต่างๆ บริเวณลำน้ำ เพราะถึงแม้ว่ามลพิษทางน้ำไม่สามารถบ่งบอกได้จากการสังเกตแต่วิธีการดังกล่าวก็ช่วยเตือนให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง เช่น กลิ่นและสีของน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ ควรมีการสำรวจลักษณะความลึก ความกว้าง ทิศทางการไหลและความเร็วการไหลของกระแสน้ำเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและการตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของลำน้ำ

<u>การสังเกตสีของน้ำ</u>

สีของน้ำจะบ่งชี้สาเหตุที่ทำให้เกิดสีได้ หรือบอกถึงสิ่งที่ละลายอยู่ในน้ำได้ การประเมินสีอาจทำได้โดยการเปรียบเทียบสีกับสีมาตรฐาน หรือการใช้ความรู้สึกของผู้สำรวจแต่ควรเป็นความเห็นที่มาจากหลายๆ คน

<u>การสังเกตกลิ่นของน้ำ</u>

กลิ่นของน้ำจะบ่งบอกถึงสาเหตุมลพิษของลำน้ำนั้นได้ เช่น น้ำที่ได้รับการปนเปื้อนจาก น้ำเสียชุมชนก็จะมีกลิ่นเหม็นก๊าซไข่เน่า เป็นต้น รวมทั้งระดับที่ได้กลิ่นก็บอกได้ว่า คุณภาพน้ำมีการปนเปื้อนของมลพิษมากหรือน้อยอย่างคร่าวๆ ได้

<u>การตรวจหาค่าออกซิเจนในน้ำ (DO)</u>

การตรวจค่าออกซิเจนละลายในน้ำคือการหาปริมาณออกซิเจนซึ่งละลายในน้ำ เพื่อบ่งชี้ถึงคุณภาพของน้ำว่ามีความเหมาะสม เพียงใดต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ในแหล่งน้ำที่สะอาดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส มีค่า DO ประมาณ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร

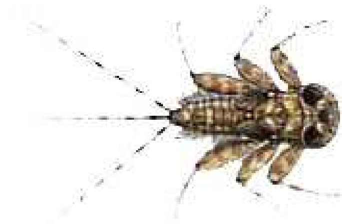
<u>การตรวจหาค่าออกซิเจนละลายในน้ำ</u>

การตรวจหาค่าออกซิเจนในน้ำ (DO) ด้วยชุดตรวจดีโอ (DO)

การตรวจค่าออกซิเจนละลายในน้ำคือการหาปริมาณออกซิเจนซึ่งละลายในน้ำ เพื่อบ่งชี้ถึงคุณภาพของน้ำว่ามีความเหมาะสม เพียงใดต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ในแหล่งน้ำที่สะอาดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส มีค่า DO ประมาณ 8 มิลลิกรัมต่อลิตร

การตรวจหาค่า DO สามารถตรวจได้หลายวิธีโดยชุดตรวจดีโอ (DO) นี้เป็นวิธีประยุกต์ที่ปฏิบัติได้ในภาคสนาม ตามหลักของเอไซม์โมดิฟิเคชันโดยการเติมสารเคมีตามชนิดและปริมาณที่กำหนดลงในน้ำตัวอย่างแล้วไตเตรตด้วยสารละลายมาตรฐานโซเดียมไธโอซัลเฟต ปริมาตรของโซเดียมไธโอซัลเฟตที่ใช้เป็นค่า DO ของน้ำ

<u>ตัวอย่างสัตว์เล็กน้ำจืด</u>



ตัวอ่อนชีปะขาวตัวแบน

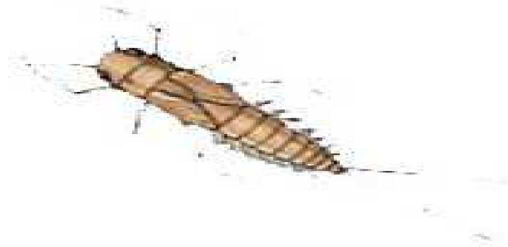
<u>ลักษณะเด่น</u> [... ☺ น้ำสะอาดมาก...]

ตัวแบน หัวแบนมนกว้างเหมือนโค้งพระจันทร์ คล้ายสวมหมวกกันน็อก บางชนิดมี 2 หาง มักพบในลำน้ำไหลเร็ว ลักษณะรูปร่างปรับตัวเพื่อลดแรงต้านจากกระแสน้ำแรงได้ดีเป็นพิเศษ ขาเกาะหินได้ดีมาก บางชนิดมีเหงือกคู่แรกแปรรูปเป็นแผ่นจานใต้ท้องใช้ยึดหิน

ตัวอ่อนชีปะขาวเหงือกแฉก

<u>ลักษณะเด่น</u> [... ☺ น้ำสะอาดมาก...]

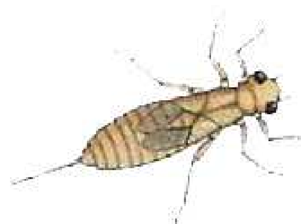
แผ่นเหงือกแตกเป็นแฉกโดยอาจมีรูปแฉกต่างๆกัน บางครั้งคล้ายเส้นผมแตกปลาย รูปทรงลำตัวมักยาวรี แต่หลายชนิดตัวแบนหัวใหญ่ ดูคล้ายตัวอ่อนชีปะขาวตัวแบน แต่หัวออกเหลี่ยมมน ไม่เป็นโค้งพระจันทร์



ตัวอ่อนชีปะขาวเหงือกบนหลัง

<u>ลักษณะเด่น</u> [... ☺ น้ำสะอาดมาก...]

แผ่นเหงือกตั้งอยู่บนหลังลำตัวส่วนท้อง แทนที่จะงอกออกทางข้างตัวเช่นชีปะขาวอื่นๆ ไม่มีเหงือกบนปล้องลำตัวส่วนท้องสองปล้องแรก แผ่นเหงือกโดยมากเรียงเป็นแถวยาว แต่บางชนิดมีแผ่นเหงือกซ้อนกันเป็นกระจุก



ตัวอ่อนชีปะขาวขุดรู

<u>ลักษณะเด่น</u> [... น้ำสะอาดมาก...]

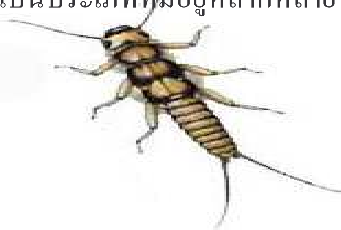
เหงือกแลคล้ายขนอ่อนของนกปัดขึ้นไปพาดพริ้วบนหลัง เส้นหางแตกเป็นขนนกอ่อนพริ้ว ปลายหัวมี "เขา" คู่หนึ่ง ขุดรูอาศัยในพื้นทราย และกระพือเหงือกเพื่อสร้างกระแสน้ำในรู ทำให้ออกซิเจนถ่ายเทได้สะดวก ช่วยพัดเอาเศษอาหารเข้ามา และรักษารูไม่ให้อุดตัน



ตัวอ่อนแมลงเกาะหินจั๊กกะแร้ฟู

<u>ลักษณะเด่น</u> [... น้ำสะอาดมาก...]

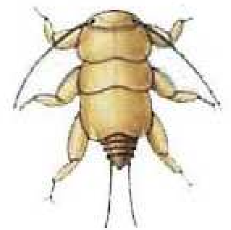
มีเหงือกเป็นกระจุกเส้นๆ อยู่ใต้โคนขา เป็นประเภทที่มีอยู่หลากหลายชนิดและพบมากที่สุดในเมืองไทย



ตัวอ่อนแมลงเกาะหินตัวป้อม

<u>ลักษณะเด่น</u> [... น้ำสะอาดมาก...]

ตัวป้อม ปล้อง 3 ชิ้นบนลำตัวส่วนอกกว้างใหญ่จนคลุมคอและโคนขา ไม่มีเหงือก



ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำปลอกแตร

<u>ลักษณะเด่น</u> [... น้ำสะอาดมาก...]

สร้างบ้านด้วยเม็ดทรายหรือกรวดเม็ดเล็ก เป็นปลอกยาวรูปแตร ปลายปลอกเรียวและโค้งลงเล็กน้อย เป็นสมอยึดปลอกไว้กับพื้นใต้น้ำ เวลาเข้าดักแด้จะเชื่อมปลอกติดอยู่กับก้อนหิน อย่างไรก็ตาม ตัวอ่อนบางชนิดสร้างปลอกจากเศษพืช



ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำปลอกกรวดข้าง

<u>ลักษณะเด่น</u> [... น้ำสะอาดมาก...]

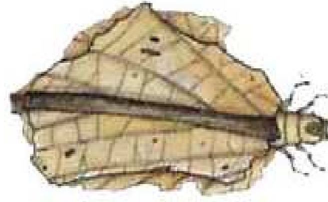
ปลอกส่วนกลางที่ตัวมันมุดอาศัยอยู่เป็นปลอกยาว ทำจากทรายเม็ดหยาบหรือกรวดเม็ดเล็ก และมีกรวดเม็ดใหญ่ติดขนาบข้างปลอกทั้งสองข้าง เพื่อถ่วงน้ำหนักปลอกไว้กับพื้นใต้น้ำ บางครั้งจะเชื่อมปลอกติดอยู่กับก้อนหิน



ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำซองใบไม้

<u>**ลักษณะเด่น**</u> [... ☺ น้ำสะอาดมาก...]

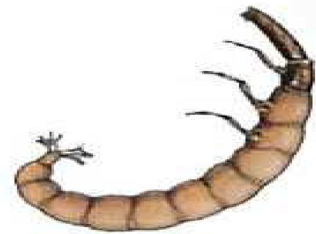
เย็บใบไม้สองชิ้นติกันเป็นซองแบนๆ และอาศัยอยู่ในนั้น ถ้าไม่สังเกตดีๆ จะคิดว่าเป็นเศษใบไม้ธรรมดา บางชนิดใช้กิ่งไม้ขนาดเล็กเป็นปลอก



ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำหัวหลิม

<u>**ลักษณะเด่น**</u> [... ☺ น้ำสะอาดมาก...]

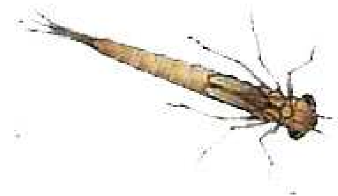
หัวยาวรีเรียวและเล็กเมื่อเทียบกับตัว ปากนุ่ม ลักษณะเป็นแผงกว้างยาวยื่นออกมาได้ แต่มักไม่เห็นปาก ไม่มีเกราะแข็งบนหลังยกเว้นบริเวณคอ ไม่มีเหงือกเป็นกระจุกเส้นตามลำตัว ชอบมุดหลบตามร่องหิน โดยทอใยเป็นปลอกยาวติดกับหินไว้มุดตัวและซุ่มดักอาหาร



ตัวอ่อนแมลงปอเข็มธรรมดา

<u>**ลักษณะเด่น**</u> [...☺ น้ำสะอาด...] คนกินเป็นอาหารได้

หางสามหางแบนเป็นใบพาย เวลาเกาะนิ่งๆ มักหุบหางลีบเข้าด้วยกัน ทำให้ดูคล้ายมีหางเดียว



ตัวอ่อนแมลงปอเข็มหางโป่ง

<u>**ลักษณะเด่น**</u> [...☺ น้ำสะอาด...] คนกินเป็นอาหารได้

หางสามหางพองเป็นลูกโป่งทรงรี มีแง่งเหงือกซึ่งเรียงเป็นแถวและพับเก็บได้ข้างลำตัว



ตัวอ่อนแมลงปอน้ำตกธรรมดา

<u>**ลักษณะเด่น**</u> [...☺ น้ำสะอาด...]

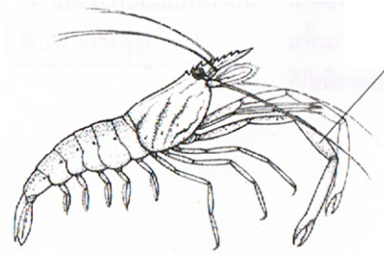
หนวดข้อแรกยาวกว่าข้ออื่นๆ หลายเท่า มักผอมยาวเก้งก้างกว่าแมลงปอเข็มอื่นๆบางชนิดปรับตัวกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม จนแลดูเหมือนกิ่งไม้ที่มันเกาะอยู่



กุ้งน้ำจืด - กุ้งฝอย

ลักษณะเด่น [.. .😐 น้ำไม่ค่อยสะอาด...] คนกินเป็นอาหารได้

ขอคู่หน้าไม่มีขน อาจใหญ่จนเป็นก้ามหรือไม่เป็นก้ามก็ได้

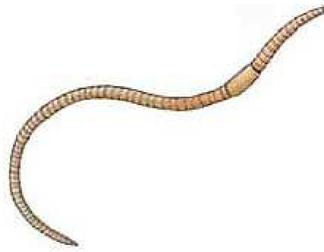


ชนิดของไส้เดือนน้ำ

ไส้เดือนน้ำเสีย [... ☹ น้ำสกปรก...]

ลักษณะเด่น

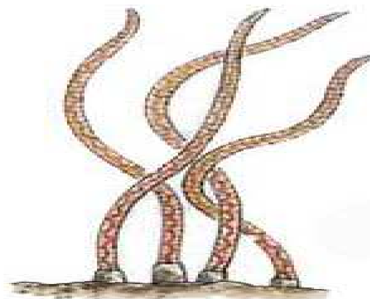
รูปร่างคล้ายไส้เดือนดิน สีชมพูอมเทา ไม่มีขน



ไส้เดือนปลอกแดง

ลักษณะเด่น [... ☹ น้ำสกปรก...]

คล้ายเส้นด้ายสีแดง หัวมุดอยู่มนปลอกโคลนแกว่งหางชี้ไปมาในน้ำ บางชนิดมีขนพริ้วตามตัวส่วนหาง ถ้าปริมาณออกซิเจนลดลง ตัวหนอนจะยื่นส่วนหางออกมาจากปลอกรูโคลนมากขึ้นเรื่อยๆเพื่อหาออกซิเจนในน้ำ



สัตว์น้ำเหล่านี้บอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของลำน้ำได้ ที่ไหนมีสัตว์อยู่หลายชนิด ที่นั่นนับว่าเป็นบ้านที่ดีของหมู่สัตว์ทั้งหลาย ในที่นี้เราจะสำรวจสัตว์เล็กอย่างเช่น ตัวอ่อนแมลง แมลงน้ำ หอย กุ้ง ปู และสัตว์น้ำแปลกๆ อีกหลายประเภท เรียกรวมกันว่า "สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง " สัตว์พวกนี้เป็นอาหารของปลา สัตว์ริมน้ำ และคน พวกมันจึงเป็นพื้นฐานของความอุดมสมบูรณ์ของลำน้ำ ดังนั้นเราจึงจะพบสัตว์เหล่านี้ในบางประเภทในบริเวณน้ำที่มีสภาพดี และในบางประเภทซึ่งถือเป็นส่วนน้อยที่จะพบในน้ำที่มีสภาพไม่ดีนัก

ถังดักไขมัน

<u>ถังดักไขมัน</u>

ทำไม? **<u>ต้องถังดักไขมัน</u>** เพราะน้ำเสียจากครัวเรือนจะไหลผ่านท่อระบายน้ำลงสู่คลองประแส และเราใช้น้ำดิบจากคลองประแสในการผลิตน้ำประปา รวมทั้งเราต้องอาศัย กุ้ง หอย ปู ปลา จากคลองประแสเป็นอาหาร

เรามาเริ่มการบำบัดน้ำเสียที่บ้านด้วยการติดตั้ง **<u>ถังดักไขมัน</u>** ซึ่งเป็น**<u>วิธีแยกสิ่งเจือปน ออกจากน้ำ ใช้กระบวนการ คือ ผ่านตะแกรงดักขยะก่อนเข้าสู่ถังดักไขมัน</u>** เพราะถ้าไม่กำจัดออกจะทำให้ท่อระบายน้ำ อุดตัน ถังดักไขมันจะกักน้ำเสียไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ไขมันลอยตัวขึ้นมาสะสมอยู่บนผิวน้ำ เมื่อปริมาณไขมัน มากพอต้องตักออกไปกำจัด เช่น ใส่ถุงพลาสติกฝากรถเทศบาลไปทิ้ง หรือทำปุ๋ยหมัก ทำเป็นก้อนเชื้อเพลิง

การติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อเป็นการบำบัดน้ำเสียของครัวเรือนก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ลำคลองสาธารณะ นับเป็นกิจกรรมสำคัญของชุมชน ตลอดจนการพัฒนาภูมิปัญญาในการจัดการคราบไขมันภายในครัวเรือน ที่เป็นตัวการหนึ่งทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย เป็นนวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาน้ำเน่าเสีย โดยไม่ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อแม่น้ำลำคลอง

<u>น้ำมันและไขมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสีย หากถูกระบายลงสู่ธรรมชาติโดยไม่ผ่านการบำบัดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ</u> เนื่องจาก**<u>ชั้นไขมันจะลอยปิดผิวหน้าของระดับพื้นผิวน้ำทำให้ออกซิเจนจากอากาศไม่สามารถละลายถ่ายเทลงสู่ชั้นผิวน้ำด้านล่างได้</u>** ยังผลให้**<u>ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำมีระดับลดลง</u>** ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ทั้งพืช สัตว์น้ำ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่ต้องพึ่งพาอาศัยแหล่งน้ำนั้นๆ ในการดำรงชีวิต ยังผลให้**<u>แหล่งน้ำและบริเวณโดยรอบเกิดความเสื่อมโทรม</u>** และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบขยายเป็นบริเวณกว้างขึ้น นอกจากนี้ไขมันและน้ำมันที่ปนเปื้อนในน้ำเสียยัง**<u>ก่อให้เกิดการอุดตันของระบบรวบรวมน้ำเสีย</u>** และ**<u>ขัดขวางการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย</u>**

เมื่อก่อนบรรยากาศบริเวณแม่น้ำประแสในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกลงในอดีตช่วงหน้าแล้ง บริเวณสะพานโรงเลื่อย สะพานร้านเจียว ศาลาต้นโพธิ์ และแหลมท่าตะเคียน แม่น้ำบริเวณนี้ ส่งกลิ่นเหม็น น้ำดำ มีสิ่งปนเปื้อนหลายอย่างปะปนในแม่น้ำ ไม่ว่าจะเป็นถุงพลาสติก หลอดไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว ขยะจากการอุปโภคบริโภคของชุมชนที่หนาแน่นขึ้นทำให้ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตต่างๆ น้อยลง อาชีพการประมงบริเวณแม่น้ำลดลง ประจวบกับมีการบุกรุกป่าชายเลน ทำบ่อเลี้ยงกุ้งมากขึ้น และมีการลักลอบฉีดเลนลงสู่แม่น้ำลำคลอง หรือโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำ นอกจากนั้นปัญหาที่พบว่าเป็นปัญหาใหญ่อีกปัญหาหนึ่งของแม่น้ำประแสก็คือปัญหาจากไขมันตามบ้านเรือนและตามร้านอาหารต่างๆ เช่น พอล้างกระทะแล้วเทน้ำในกะละมังลงพื้นหรืออ่างซิ้งค์ให้ไหลลงท่อระบายน้ำ เมื่อไหลลงท่อ ไขมันเหล่านี้เมื่อจับตัวกันเป็นก้อนก็อุดตัน

และก่อนที่กากไขมันเหล่านี้จะไหลไปลงห้วย หนอง คลอง บึง จับตัวเป็นฝ้าบนผิวน้ำ จึงเป็นบ่อเกิดของน้ำเน่าเสีย เพราะไขมันสกปรกไปปะปนและน้ำขาดออกซิเจน





จากปัญหาเหล่านี้ทางเทศบาลตำบลเมืองแกลงได้ตระหนักและเล็งเห็นว่าปัญหาน้ำเสียนี้เป็นปัญหาที่ร้ายแรง **<u>เทศบาลจึงได้จัดทำเทศบัญญัติการติดตั้งถังดักไขมันสำหรับบ้านที่สร้างขึ้นใหม่หลังปี พ.ศ.2549 ต้องมีการติดตั้งถังดักไขมันทุกหลัง</u>** และยังได้จัดทำโครงการติดตั้งถังดักไขมันให้กับชาวบ้านและร้านอาหารในเขตเทศบาลฯ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาน้ำเสียและเป็นการช่วยรักษาแหล่งน้ำประแสให้ดีขึ้นต่อไป



(ร่าง)

เทศบัญญัติของเทศบาลตำบลเมืองแกลง

เรื่อง

การติดตั้งบ่อดักไขมันบำบัดน้ำเสียในอาคาร

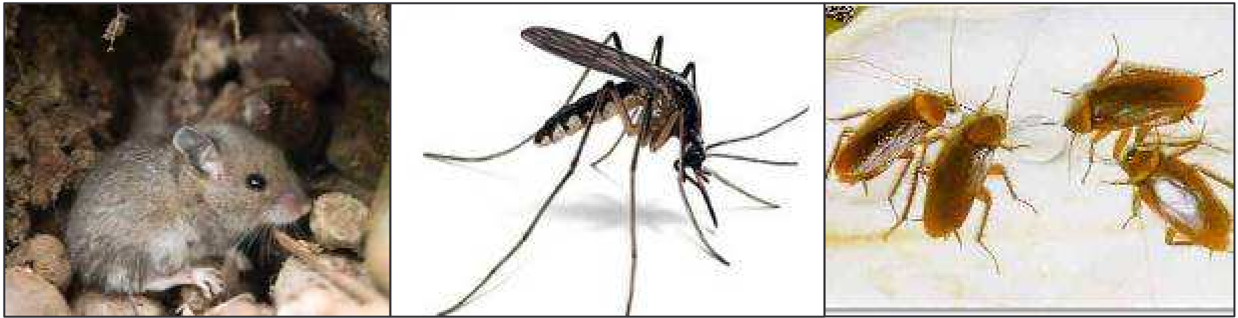
พ.ศ. 2549







ไขมันเป็นพาหะนำเชื้อโรค



การดูแลรักษาถังดักไขมัน

ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจะไม่ทำให้เกิดความสกปรกและกลิ่นเหม็น ท่อระบายน้ำอุดตัน หรืออาจเป็นที่อยู่ของแมลงสาบ รวมทั้งทำให้ถังดักไขมันเต็มและล้นออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะสร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม ต้องมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

1. กวาดเศษอาหารทิ้งก่อนล้างจานให้หมดทุกครั้ง
2. ติดตั้งถังดักไขมันใกล้อ่างล้างจานให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการอุดตันในเส้นท่อ
3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อป้องกันเศษอาหารเข้าสู่ถังดักไขมัน ห้ามทะลวงหรือดันขยะเข้าสู่บ่อดักไขมัน
4. ห้ามต่อท่อรับน้ำจากส่วนอื่นๆ เช่น น้ำอาบ น้ำซักล้าง น้ำฝน เข้าสู่ถังดักไขมันโดยตรง
5. ต้องหมั่นตักไขมันออกจากบ่อดักไขมัน ให้รถเทศบาลนำไปกำจัด
6. ตรวจดูท่อระบายน้ำที่รับน้ำจากถังดักไขมัน หากมีคราบไขมัน สะสมเป็นก้อนต้องตักไขมันในถังดักไขมันให้บ่อยขึ้น

ประโยชน์ที่ได้จากไขมัน

1. ปุ๋ยหมัก
2. ก้อนเชื้อเพลิง
3. ทำน้ำมันไบโอดีเซล
4. ทำสบู่เหลว
5. ทำสบู่ก้อน



การกำจัดของเสียของเทศบาลตำบลเมืองแกลง

การคัดแยกขยะสายพาน

ในแต่ละวันมีขยะเกิดขึ้นจากกิจวัตรประจำวันของเราแต่ละคน มากน้อยต่างกันตามอายุ เพศ สภาพเศรษฐกิจ รายได้ สถานที่ กิจกรรม ค่านิยม ฯลฯ ขยะที่เราก่อขึ้นมีตั้งแต่เศษอาหาร กระดาษชำระ เศษกระดาษถึงพลาสติก ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระเบื้อง อะลูมิเนียม นมกล่อง ถ่านไฟฉาย หลอดไฟใช้แล้ว ฯลฯ จากปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน มีประมาณ 0.5-1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เป็นขยะจากคนในเมืองเฉลี่ย 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ส่วนในสังคมชนบทปริมาณขยะจะน้อยกว่าคือ เฉลี่ยประมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน





การคัดแยกขยะทำให้เรารู้ว่าควรจะจัดการกำจัดขยะแต่ละประเภทอย่างไร จึงจะเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ หรือขยะเช่นใดบ้างที่ควรนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ เนื่องจากขยะของสังคมเมืองมีปริมาณมาก หากไม่คัดแยก ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะทั้งด้านงบประมาณ คน สถานที่ฝังกลบ การเก็บขน ก็ย่อมต้องสูงตามไปด้วย





การคัดแยกขยะด้วยระบบสายพานอาจจะดูยากเกินที่จะทำได้ เพราะต้องใช้งบประมาณในการจัดทำสูง จะต้องใช้พื้นที่มาก ต้องก่อสร้างอาคาร ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสูง ใช้คนมาก

เทศบาลตำบลเมืองแกลงได้คำนึงถึงระบบการคัดแยกขยะโดยใช้สายพายลำเลียงในการช่วยคัดแยกขยะ โดยตัดสินใจซื้อเครื่องสายพานลำเลียงไม้ยางมือสอง ในราคาเพียง 40,000 บาท ปรับระดับ

ลาดเอียงเสียใหม่ ทำรางระบายน้ำเสีย มุงหลังคาสังกะสีกันแดดกันฝน และใช้คนที่มีอยู่เดิมแล้วของทางเทศบาลในการคัดแยกขยะ โดยสามารถคัดแยกขยะได้ประมาณวันละ 2-3 เที่ยวรถขยะ หรือประมาณวันละ 6-8 ตัน และได้ทำสายพานตัวที่สองขึ้นมาใหม่ในราคา 150,000 บาท โดยมุงหลังคาที่ได้รับมาจากบริษัท Fiber Pattana ถนนบางนาตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นหลังคาที่ทำมาจากกล่องเครื่องดื่ม และ กล่องนม สายพานตัวที่สองทำขึ้นมารองรับจำนวนรถขยะของเทศบาลที่มีทั้งหมด 5 คัน ได้ครบถ้วนเพื่อคัดแยกขยะให้เหลือไปกำจัด ณ หลุมฝังกลบให้น้อยที่สุดโดยขยะที่คัดแยกได้แบ่งเป็น ขยะรีไซเคิล (กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก) ถุงพลาสติก กล่องเครื่องดื่ม ถุงนม และขยะสด





<u>การใช้ประโยชน์ขยะ</u>

1. ขยะรีไซเคิล (กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก)

ขยะรีไซเคิลที่ทางเทศบาลคัดแยกจากสายพานคัดแยกจากโครงการคัดแยกขยะและโครงการถนนปลอดถังขยะ ทางเทศบาลได้นำขยะเหล่านี้ไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2. ถุงพลาสติก

ถุงพลาสติกที่ทางเทศบาลได้จากสายพานคัดแยกจากโครงการคัดแยกขยะและโครงการถนนปลอดถังขยะ สามารถนำมาขายได้โดยไม่ต้องล้างทำความสะอาด ซึ่งขายได้กิโลกรัมละ 3 บาท (เทศบาลรับซื้อ 1 บาท) ถุงเหนียวขายได้กิโลกรัมละ 10 บาท (เทศบาลรับซื้อ 6 บาท)







3. **กล่องเครื่องดื่ม** หมายถึง กล่องที่ใช้บรรจุเครื่องดื่ม หรืออาหารเหลวประเภท น้ำผลไม้ ชา กาแฟ แบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่ ขายได้กิโลกรัมละ 5 บาท (เทศบาลรับซื้อ 3 บาท)
   1) กล่องยูเอชที มีกระดาษ อะลูมิเนียมฟอยด์ และพลาสติก ประเภทโพลีเอททีลีน เป็นส่วนประกอบ ซึ่งช่วยให้ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ สามารถเก็บไว้ได้นาน โดยไม่ต้องแช่เย็น
   2) กล่องพาสเจอร์ไรซ์ มีส่วนประกอบเป็นกระดาษ และพลาสติกเท่านั้น จึงต้องแช่เย็นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่เก็บไว้ได้นาน



<u>ชั้นของกล่องเครื่องดื่ม</u>

1) โพลีเอทิลีน ป้องกันความชื้นจากภายนอก
2) กระดาษ เพื่อความคงทนแข็งแรงของกล่อง
3) โพลีเอทิลีน ช่วยผนึกกล่องให้แน่นสนิท
4) อลูมิเนียมฟอยด์ ป้องกันภาวะภายนอก
5) โพลีเอทิลีน ช่วยผนึกกล่องให้แน่นสนิท
6) โพลีเอทิลีน ช่วยป้องกันและยึดติดการรั่วซึมของของเหลว

ปัจจุบันกล่องเครื่องดื่ม เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ด้วยคุณสมบัติกล่องปลอดเชื้อที่คงคุณค่าและเก็บความสดใหม่ให้กับเครื่องดื่มได้นานถึง 6 เดือน โดยไม่ต้องใส่วัตถุกันเสีย และไม่ต้องแช่เย็น จึงปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคทุกวัย โดยเฉพาะกับเด็กๆ ที่ต้องดื่มนมเป็นประจำ เมื่อไม่ต้องแช่เย็นก็ไม่ต้องเปลืองค่าไฟ น้ำหนัก กล่องเบายังช่วยประหยัดเชื้อเพลิงในการขนส่ง กระดาษซึ่งเป็นวัสดุหลักในการผลิตกล่อง มาจากสวนป่าที่ปลูกทดแทนต่อเนื่องพร้อมหมุนเวียนมาใช้ใหม่ (renewable) จึงไม่ต้องทำลายป่าไม้จากธรรมชาติ กล่องเครื่องดื่ม จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่รักษาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่กระบวนการผลิต จนถึงการนำไปรีไซเคิล ซึ่งไม่มีส่วนใด เหลือทิ้งเป็นขยะเลย



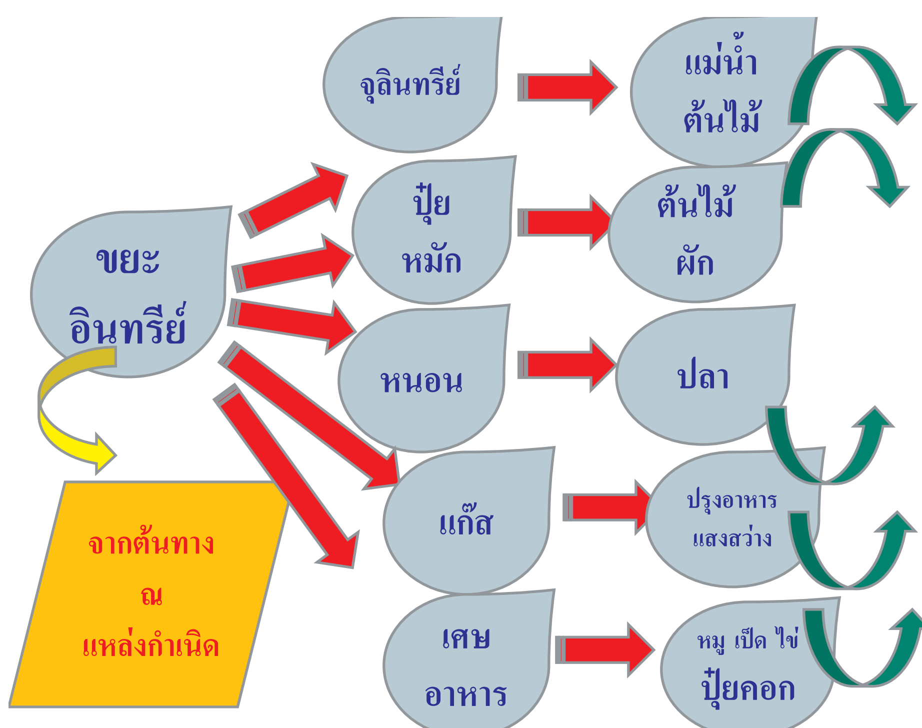


4. **ถุงนม** ขายได้กิโลกรัมละ 5 บาท (เทศบาลรับซื้อ 2 บาท)

5. **ขยะสด**

ขยะสดซึ่งมีจำนวนมากและมีทุกวันทางเทศบาลได้นำมาทำเป็นปุ๋ยหมักและเป็นอาหารสัตว์ ส่วนเศษผักผลไม้ ได้นำไปหมักเป็นน้ำจุลินทรีย์เพื่อใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ ทำความสะอาดท่อระบายน้ำเพื่อขจัดคราบไขมันที่ติดตามท่อ นำไปทำความสะอาดห้องน้ำ และยังนำขยะไปหมักให้เป็นหนอนเพื่อนำไปเลี้ยงปลาดุกได้อีกด้วย นอกจากนี้ทางเทศบาลยังมีการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะสดโดยการให้ประชาชนนำขยะสดจากบ้านหรือร้านอาหารของตนเองมาให้กับทางเทศบาล เพื่อแลกกับไข่เป็ดหรือผักบุ้งที่ทางเทศบาลได้ปลูกขึ้นเองโดยใช้ปุ๋ยหมักที่ทางเทศบาลได้นำขยะสดเหล่านี้มาหมักเป็นปุ๋ยนั่นเอง

<u>การใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์</u>



ปุ๋ยหมัก

ซองหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบทุ่นแรงและต้นทุนต่ำ

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชนิดแห้งหรือปุ๋ยหมักเป็นการย่อยสลายอินทรียวัตถุชนิดต่างๆ โดยอาศัยกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่ใช้อากาศและไม่ใช้อากาศ สารอินทรีย์ที่ได้จากการย่อยสลายประกอบไปด้วยแร่ธาตุอาหารพืชที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและปรับปรุงบำรุงดิน เช่น อินทรียวัตถุ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และจุลธาตุ

ปุ๋ยหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีการสลายตัวเกือบสมบูรณ์ เมื่อนำไปใส่ลงในดินทำให้เป็นประโยชน์แก่พืชได้ทันที ซึ่งต่างจากปุ๋ยคอกและปุ๋ยพืชสดที่ต้องรอการสลายตัวจากธรรมชาติ จึงทำให้ความเป็นประโยชน์แก่พืชจะช้ากว่า อย่างไรก็ตามการผลิตปุ๋ยหมักที่ดี ต้องควบคุมและดูแลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหมัก เช่น อุณหภูมิ ความชื้น อากาศ อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน และขนาดของกองปุ๋ยหมักให้เหมาะสม จึงจะทำให้ระยะเวลาในการหมักปุ๋ยลดลง

การผลิตปุ๋ยหมักที่นิยมมีด้วยกัน 2 วิธี คือ การหมักแบบกลับกองและการหมักแบบไม่กลับกอง โดยการหมักแบบกลับกองใช้การกลับกองเป็นการเติมอากาศเข้าสู่กองปุ๋ย รวมทั้งเป็นการคลุกเคล้าวัตถุดิบให้เข้ากัน ส่วนการหมักแบบไม่กลับกองใช้วิธีการเติมอากาศเข้าสู่กองปุ๋ยหมักในรูปแบบต่างๆ เช่น ใช้วิธีการอัดอากาศ หรือ การใช้ไม้ไผ่หรือท่อพีวีซีสอดเข้าไปที่กองปุ๋ยหมัก

การหมักแบบกลับกองมีข้อดีตรงที่วัตถุดิบได้รับการคลุกเคล้าให้เข้ากัน แต่ข้อจำกัดคือสิ้นเปลืองแรงงานและเวลาในการกลับกอง วัตถุดิบมีปริมาณมากเท่าใด แรงงานและเวลาในการกลับกองก็เพิ่มขึ้นตามปริมาณของปุ๋ย ดังนั้นในการกลับกองที่มีวัตถุดิบมากๆ จึงจำเป็นต้องมีเครื่องจักรกลมาช่วยทำงาน ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น และไม่เหมาะกับวิสาหกิจชุมชน ซึ่งมีข้อจำกัดทางด้านต้นทุน

การหมักแบบไม่กลับกอง โดยใช้เครื่องอัดอากาศช่วยทำให้ประหยัดเวลาและแรงงาน แต่ก็มีการลงทุนเริ่มต้นที่สูง เนื่องจากต้องมีเครื่องอัดอากาศและระบบท่อนำอากาศเข้าสู่กองปุ๋ยหมัก จึงเหมาะกับกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีทุนเพียงพอ



ใช้แรงงานคนกลับกอง



ใช้การเติมอากาศแทนการกลับกอง

จากปัญหาดังกล่าว เทศบาลตำบลเมืองแกลง จึงได้พัฒนาซองหมักปุ๋ยอินทรีย์โดยไม่กลับกอง ซึ่งทำจากบล็อกประสาน หรือ เรียกว่า “การหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบทุ่นแรงและต้นทุนต่ำ” ซึ่งสามารถควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหมักปุ๋ยอินทรีย์ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิ ความชื้น และอากาศ รวมทั้งซองหมักจากบล็อกประสาน ยังสามารถปรับขนาดได้ตามปริมาณการหมักปุ๋ยของกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ข้อดีของซองหมักปุ๋ยอินทรีย์ที่ทำจากบล็อกประสาน นอกจากความสะดวกในการไม่ต้องกลับกองแล้ว ซองหมักนี้สามารถรื้อถอนได้ง่าย รักษาความชื้นไว้ในกองปุ๋ยได้ 10 – 14 วัน ในสภาพที่หมักภายในโรงเรือน นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการคุ้ยเขี่ยของสัตว์เลี้ยงได้ด้วย

<u>ขั้นตอนในการสร้างซองหมักจากบล็อกประสาน</u>

1) พื้นที่สำหรับวางซองหมัก ควรเป็นพื้นที่ร่ม เช่น โรงเรือนหรือใต้ร่มไม้ แต่ในโรงเรือนดีที่สุด สภาพพื้นที่ควรเป็นที่เรียบ แน่น ไม่ยุบตัวง่าย ถ้าเป็นกลางแจ้งควรมีผ้าใบหรือกระสอบปุ๋ยเย็บติดกัน ทำเป็นหลังคาคลุมซองหมักปุ๋ยไว้

2) การวางแนวแปลนสำหรับการสร้างซองหมัก เพื่อทำให้ซองหมักไม่เกิดการเอียงหรือบิดเบี้ยว การก่อจึงต้องมีการวางแนวเสียก่อน โดยอาจใช้เชือกดึงเป็นแนวหรือใช้การวางบล็อกประสานกว้าง 12.5 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร และสูง 10 เซนติเมตร เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยให้ด้านในซองหมักมีความกว้าง 1.5 เมตร และยาว 2.0 เมตร





3) การเปิดด้านข้างตามความยาวของซองหมัก เมื่อทำการวางแนวเรียบร้อยแล้ว นำบล็อกประสานด้านยาวออก แล้วนำบล็อกประสานชนิดครึ่งก้อน คือ มีความกว้าง 12.5 เซนติเมตร ยาว 12.5 เซนติเมตร และสูง 10 เซนติเมตร มาวางตรงมุมทั้ง 4 ด้านที่นำเอาบล็อกประสานออกสลับ เพื่อให้เกิดความแข็งแรง แล้วจึงนำเสาปูนขนาด กว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 200 เซนติเมตร และหนา 10 เซนติเมตร วางลงบนบล็อกประสานที่ก่อไว้

4) ก่อบล็อกประสานสลับกันจนถึงชั้นที่ 6 และ 7 ทำการเปิดช่องขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร (ขนาด 2 ก้อนบล็อกประสานวางซ้อนกัน) ทำการเปิดช่องที่ด้านกว้างของซองหมักทั้งสองด้าน ทำการวางบล็อกสลับกันจนครบความสูง 1.2 เมตร หรือ สูงเท่ากับบล็อก 12 ก้อน ถ้าเป็นแบบลูกหมุนไม่ต้องทำการเปิดช่องตรงกลางสำหรับสอดไม้หรือท่อ PVC




5) นำท่อ PVC แบบเซาะร่องที่ใช้เป็นท่อบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว หรือ ใช้ไม้ไผ่ขนาด 2.0 – 2.5 นิ้วมามัดรวมกัน ทำการสอดท่อให้ทะลุผ่านทั้งสองด้าน แล้วนำวัสดุที่ทำปุ๋ยหมักมาผสมและปรับความชื้นให้ได้ 60 เปอร์เซ็นต์มาใส่ในซองหมักให้จนมีความสูง 1 เมตร แล้วคลุมด้านบนด้วยฟางหรือหญ้าที่พรมน้ำจนมีความชื้นเท่ากับปุ๋ยหมักจนเต็มซองหมัก

6) หมั่นตรวจความชื้นทุกๆ 10 – 14 วัน หากกองปุ๋ยแห้งให้รดน้ำเพื่อปรับความชื้น โดยความชื้นที่เหมาะสมนั้น สามารถทำการทดสอบได้ทันทีโดยใช้การสัมผัส วิธีการคือการนำเอาวัสดุที่หมักมาบีบในกำมือให้แน่น เนื้อปุ๋ยจะรวมกันเป็นก้อน และมีน้ำเปียกที่มือเท่านั้น ไม่ไหลออกจากฝ่ามือหรือตามร่องนิ้ว

7) นอกจากสอดท่อแล้วยังมีอีกวิธีการหนึ่ง คือ การเปลี่ยนจากท่อสอดเป็นการใช้ลูกหมุนแทน ซึ่งลูกหมุนเป็นชนิดเดียวกับลูกหมุนระบายความร้อนบนหลังคา เพียงแต่ต้องมีการดัดแปลงฐานลูกหมุนให้สามารถสอดท่อ PVC เซาะร่องหรือท่อ PVC เจาะรูได้

8) การนำลูกหมุนไปประกอบกับท่อ PVC ที่ยาว 2 เมตร ถ้าเป็นท่อแบนเซาะร่องต้องมีการนำผ้าพลาสติกหรือเทปปิดปากกล่องกระดาษที่มีขายตามร้านขายเครื่องเขียนมาพันปิดช่องไว้ เฉพาะส่วนที่อยู่เหนือกองปุ๋ยหมัก เพื่อให้ท่อสามารถส่งอากาศร้อนออกไปแล้วเกิดแรงดูดอากาศเย็นเข้ากองปุ๋ยหมัก ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยหมัก

9) วิธีการนี้สามารถใช้ได้กับการตั้งกองปุ๋ยหมักโดยไม่มีซองหมักก็ได้ แต่จะเปลืองวัสดุคลุมหรือปิดกองปุ๋ยหมักมากกว่าการมีซองหมัก





การทำปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ (โบกาชิ)

วัสดุ – อุปกรณ์ที่ใช้

1) แกลบ จำนวน 6 กระสอบปุ๋ย (ผงขี้เลื่อย หรือ กากไขมันร่วมด้วยก็ได้)
2) มูลสัตว์ จำนวน 6 กระสอบปุ๋ย (วัว กระบือ ไก่ ช้าง ฯลฯ)
3) รำหยาบ จำนวน 1 กระสอบปุ๋ย
4) แกลบเผา จำนวน 1 กระสอบปุ๋ย (ไม่มีไม่เป็นไร)
5) ดินดี จำนวน 2 กระสอบปุ๋ย (ดินขุยไผ่)

หมายเหตุ : วัสดุ – อุปกรณ์ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามวัตถุดิบในพื้นที่ที่มีอยู่ก็ได้

วิธีทำ

1) นำวัสดุตามข้อ 1 – 5 ผสมให้เข้ากันเหมือนผสมปูน
2) รดด้วยน้ำจุลินทรีย์ (หรือหน่อไม้ดอง) ให้ทั่ว โดยกลับไปกลับมาเหมือนผสมปูนสังเกตดูจะมีสีคล้ำ
3) กำปุ๋ยที่ผสมแล้วให้แน่นแล้วแบมือ ถ้าเป็นก้อนไม่แตกแสดงว่าความชื้นพอดี ถ้าน้ำไหลออกง่ามมือแสดงว่าแฉะเกินไป ถ้าแตกแสดงว่าความชื้นยังไม่ได้
4) เกลี่ยเป็นกองขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 4 เมตร สูงประมาณ 1 คืบ แล้วปิดด้วยกระสอบข้าวหรือแสล้น
5) ทุกเช้าล้วงดูถ้าร้อนแสดงว่าใช้ได้ ถ้าเย็นผิดสูตร กลับไปมาแล้วปิดด้วยแสล้นนาน 7 วัน วันที่ 8 เก็บใส่กระสอบ เก็บไว้ในที่ร่ม
6) จะได้ปุ๋ยโบกาชิ ประมาณ 16 กระสอบ และควรเก็บไว้ในที่ร่มได้นานเป็นปี

วิธีใช้

1) ใส่รองก้นหลุม 2 – 3 กำมือ ทุกครั้งที่จะปลูกต้นไม้ เมื่อปลูกเสร็จแล้วโรยรอบโคนต้นให้ทั่ว
2) โรยรอบโคนทุก 1 เดือน ต้นใหญ่ 5 กำมือ ต้นเล็ก 2 กำมือ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1) ดินร่วนซุย ไส้เดือนจะมากขึ้น
2) ต้นไม้เจริญเติบโตแข็งแรง ขั้วแข็งแรงรับน้ำหนักผลได้ดี
3) โรคแมลงจะไม่รบกวน (หรือรบกวนน้อย)





ปุ๋ยมูลสัตว์

ปุ๋ยมูลสัตว์ (Stable manure)

ปุ๋ยมูลสัตว์ คือ มูลสัตว์ชนิดต่างๆที่สามารถรวบรวมได้ส่วนใหญ่ได้จากคอกเลี้ยงสัตว์จึงเรียกว่า **ปุ๋ยคอก** หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากการขับถ่ายของสัตว์เลี้ยงชนิดต่างๆทั้งในรูปของแข็งและของเหลวเป็นปุ๋ยที่ใช้กันแพร่หลายมาก ส่วนใหญ่ได้มาจากมูลโค กระบือ สุกร เป็ด และไก่ ปริมาณที่ผลิตได้ขึ้นอยู่กับจำนวนของสัตว์เลี้ยง ปัจจุบันมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ ปุ๋ยคอกแต่ละชนิดมีปริมาณธาตุอาหารแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ชนิดและอายุของสัตว์เลี้ยง คุณภาพของอาหารที่ใช้เลี้ยงและการเก็บรักษาปุ๋ย เป็นต้น ธาตุอาหารหลักในปุ๋ยคอกแม้ว่ามีค่อนข้างต่ำ แต่มีธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมอยู่เกือบครบทุกธาตุ หากใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีแล้วจะช่วยให้พืชโตเร็วและบำรุงดินไปพร้อมๆกัน โดยทั่วไปลักษณะของปุ๋ยคอกจะอยู่ในสภาพที่ยังย่อยไม่เต็มที่ จึงช่วยให้ดินร่วนซุย ซับน้ำและธาตุอาหารต่างๆ เหล่านี้ค่อนๆถูกปลดปล่อยออกมาสู่ดิน เมื่อปุ๋ยคอกเกิดการย่อยสลาย เกษตรกรใช้ปุ๋ยคอกจึงไม่ค่อยถูกจำกัดเรื่องจำนวนสามารถใช้เป็นจำนวนมากได้ แต่ควรระมัดระวังไม่ใส่ปุ๋ยคอกในดินที่มีน้ำขัง เพราะเมื่อถูกย่อยสลายในสภาพขาดอากาศจะเกิดกรดและก๊าซหลายอย่างที่เป็นพิษต่อพืชและทำให้อาหารที่มีอยู่สูญเสียในรูปของก๊าซได้ โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจน นอกจากปุ๋ยคอกได้จากมูลสัตว์เลี้ยงแล้ว ปุ๋ยมูลสัตว์บางชนิดได้มาจากสัตว์ตามเกาะหรือถ้ำ เช่น มูลนก มูลค้างคาวเป็นต้น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีปริมาณธาตุอาหารเข้มข้น ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม เพราะสัตว์เหล่านี้บริโภคปลา แมลง และสัตว์เล็กมากกว่าบริโภคอาหารที่มาจากพืชและในการขับถ่ายทั้งอุจจาระและปัสสาวะของสัตว์ปีกออกจากระบบขับถ่ายมาพร้อมกัน สำหรับสัตว์ใหญ่ เช่น ช้าง มา โค กระบือนั้นมักใช้พืชเป็นอาหาร จึงมีความเข้มข้นของปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ในปริมาณค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตามสัตว์เหล่านี้ถ้าใช้พืชตระกูลถั่วและเนื้อสัตว์ป่นเพิ่มในอาหาร มูลของมันมีคุณสมบัติใช้ทำปุ๋ยได้ดี

<u>การทำปุ๋ยจากมูลสัตว์ของเทศบาลตำบลเมืองแกลง</u>

การนำขยะไปเป็นอาหารสัตว์ ขยะจำพวกเศษอาหาร ผัก ผลไม้ จากอาคารบ้านเรือน ร้านอาหาร ภัตตาคาร ตลาดสด นำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู วัว เป็ด ไก่ แพะ แกะ ปลา จะเป็นการลดปริมาณขยะลงได้จำนวนหนึ่ง เพราะในแต่ละวันเศษอาหารจะมีปริมาณนับร้อยตันทีเดียว การแยกขยะประเภทเศษอาหารเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์จึงนับเป็นวิธีที่สะดวกและประหยัดได้มากที่สุด เทศบาลตำบลเมืองแกลงก็ได้มีแนวคิดการทำปุ๋ยจากมูลสัตว์หรือปุ๋ยคอกเหมือนกันโดยการเลี้ยงสัตว์ต่างๆที่กินพืชมาเลี้ยงและนำ เศษอาหารที่เก็บมาตามบ้านหรือตามตลาดมาให้สัตว์เหล่านี้กินและสัตว์เหล่านี้ก็จะถ่ายมูลออกมากลายเป็นปุ๋ยเอาไว้ใช้กัน เช่น ปุ๋ยมูลหมูหลุม ปุ๋ยมูลไส้เดือนดิน ปุ๋ยน้ำ (ฉี่ไส้เดือน) ปุ๋ยมูลแพะ ปุ๋ยมูลวัว และปุ๋ยมูลกระต่าย

มูลจากหมูหลุม

มูลจากหมูหลุมนี้ได้มาจากนำหมูหลุมมาเลี้ยงโดยขุดหลุมให้ลึก 90 เซนติเมตร ลองหลุมด้วยแกลบและเกลือนำไม้มาล้อมให้เป็นคอกเลี้ยงด้วยเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ที่ทางเทศบาลเก็บมาจากบ้านเรือน หรือจากตลาด เมื่อได้เศษอาหารมาแล้วก็นำไปให้หมูกิน หมูก็จะกินเศษอาหารหรือใช้จมูกดุนดินเพื่อหาเศษอาหารกิน ต่อมาหมูก็จะถ่ายมูลออกมาปะปนกันและหมูก็จะเหยียบย่ำดิน มูลของตัวเอง ถ้าดินในคอกแฉะไปก็ให้ใส่แกลบเพื่อให้ดินแห้ง เมื่อมีปริมาณของมูลมากแล้วก็จะนำมูลที่ได้ขึ้นมาผึ่งแดดและนำไปใช้ได้ทันที









มูลจากไส้เดือนดิน





ปัจจุบันนี้การใช้ไส้เดือนดินในการฟื้นฟูบำรุงดินมีกันอย่างแพร่หลายเพราะเป็นวิธีที่ง่ายและได้ผลดีอีกทั้งยังไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

บทบาทของไส้เดือนดินจะถูกมองว่ามีประโยชน์มากกว่ามีโทษต่อมนุษย์ โดยเพราะไส้เดือนดินจะมีส่วนช่วยทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น โดยการชอนไชทำให้ดินร่วนซุย ทำให้การระบายน้ำและอากาศไปสู่ดินได้ดีขึ้น ไส้เดือนดินสามารถชอนไชลงใต้ดินได้ลึกกว่า 20 เมตร ซึ่งเป็นการไถพรวนทางธรรมชาติ ที่เครื่องกลทางการเกษตรไม่สามารถทำได้ และยังช่วยให้ ดินอุดมสมบูรณ์โดยการช่วยเพิ่มอินทรียวัตถุและธาตุอาหารแก่ดิน นอกจากนี้ยังพบว่าไส้เดือนดินมีประโยชน์ต่อพืชในการช่วย

กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชด้วย สามารถบอกถึงการปนเปื้อนสารเคมีในดิน ด้วยการดูจำนวนของไส้เดือนในดิน ถึงปริมาณความหนาแน่นของประชากรไส้เดือน



ศูนย์การเรียนรู้ของเทศบาลตำบลเมืองแกลงก็ได้มีแนวคิดนี้เหมือนกันโดยใช้ไส้เดือนดินพันธุ์แอฟริกาไนท์ คอลเลอร์จากมาบตาพุดและไส้เดือนดินพันธุ์ ขี้ตาแร่จากทางภาคเหนือ ในการเลี้ยง เริ่มตั้งแต่การการเตรียมบ่อเลี้ยงโดยรองบ่อด้วยขี้วัว ขุยมะพร้าว เศษใบไม้ นำไส้เดือนดินใส่ลงไปในบ่อ ใส่เศษอาหาร เศษผักใส่ลงไปไส้เดือนก็จะกัดกินชอนไชเศษอาหารและก็จะถ่ายมูลออกมา อาจจะมีการราดน้ำจุลินทรีย์เพื่อดับกลิ่น และต้องคลุมบ่อด้วยผ้าหรือกระสอบเพื่อให้ไส้เดือนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะไส้เดือนชอบทำงานในที่มืด จึงมีคนเปรียบการทำงานของไส้เดือนว่าเป็น “นินจา” คือผลุบๆ โผล่ๆ ในที่มืด อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงไส้เดือนควรมีอุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศา ปุ๋ยมูลไส้เดือนดิน 100% มีลักษณะเป็นเม็ดร่วนละเอียด มีสีดำออกน้ำตาล โปร่งเบา มีความพรุนระบายน้ำได้ดีมาก มีธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองครบถ้วน เหมาะสำหรับใช้กับพืชได้ทั้งใบไม้ ไม้ดอกและพืชยืนต้นใบใหญ่แข็งแรง ดอกสีสันสวยงามผลไม้รสหวาน



<u>ปุ๋ยน้ำ (ฉี่ไส้เดือน)</u>

ปุ๋ยน้ำ (ฉี่ไส้เดือน) เป็นปุ๋ยน้ำสีน้ำตาลที่ได้จากการขับถ่ายของเสียของไส้เดือนดิน วิธีใช้ให้ผสมน้ำ 1:20 ใช้พ่นทางใบทำให้ใบแข็งแรง รดต้นไม้ได้ เป็นทั้งปุ๋ยทางใบและราก มามีกลิ่นเหม็นและสามารถดับกลิ่นเหม็นได้ด้วย

<u>มูลแพะ</u>

ความที่แพะเป็นสัตว์มังสวิรัติตลอดชีวิตนี่เอง มันจึงมีขีดความสามารถที่จะกินพืชผักและผลไม้ได้มากชนิด และบรรดาพืชผักผลไม้เหล่านี้ก็มีอยู่ทุกวันจากครัวเรือน จากตลาดสดที่เราลอกเปลือกออกทั้งหลายแล้วยังกิ่งไม้ใบไม้ที่ถูกตัดแต่งจากบ้านเรือนหรือจากต้นไม้ใบหญ้าในความดูแลของเทศบาล เหล่านี้คืออาหารของแพะซึ่งเป็นสัตว์ที่กินเก่งไม่นับมื้อ นอกจากเราอาศัยมันช่วยกำจัดหญ้า พืชผักผลไม้ให้แล้ว เรายังอาศัยระบบการย่อยของมันเพื่อให้ได้มูลแพะสำหรับเป็นอาหารปลาและได้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดสกัดเป็นเม็ดมาใช้ได้ทุกวันชนิดที่ไม่ต้องจุดติดเดินระบบย่อยด้วยน้ำมันหรือไฟฟ้าแต่อย่างใดเลย





<u>มูลจากวัว</u>

วัวถือว่าเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องที่มีขนาดตัวใหญ่มันจึงกินอาหารได้เป็นจำนวนมากอย่างสบาย ทั้งยังช่วยเลาะเล็มหญ้าตามข้างทางให้อย่างเรียบร้อยเมื่อวัวกินหญ้าเข้าไปทีนี้มันก็ถึงเวลาผลิต ปุ๋ยชั้นเยี่ยมให้เรานั้นก็คือ มูลของวัวนั่นเอง ใช้เป็นปุ๋ยสำหรับต้นไม้ ใช้คลุกผสมไขมันที่เก็บมาจากร้านอาหารเพื่อให้มูลวัวที่มีจุลินทรีย์อยู่จำนวนมากช่วยย่อยแปลสภาพไขมันเพิ่มปริมาณเนื้อปุ๋ยอีกด้วย





<u>มูลกระต่าย</u>

กระต่ายเป็นสัตว์ขนาดเล็ก แต่การกินอาหารของมันไม่เล็กตามตัวเลย กระต่ายสามารถ กินอาหารได้ทั้งวันและอาหารที่มันชอบก็จะเป็นหญ้า ผักชนิดต่างๆเช่น กะหล่ำปลี คะน้า ผักบุ้ง เป็นต้น และการกินที่ไม่จำกัดของมันนี่เองเป็นบ่อเกิดของปุ๋ยชั้นเลิศที่เดียว





สัตว์ที่ทางเทศบาลตำบลเมืองแกลงได้เลี้ยงไว้เหล่านี้ทางเทศบาลได้ใช้ในการกำจัดขยะสดซึ่งพวกมันก็สามารถกำจัดขยะเหล่านี้ได้มากทีเดียว เช่น หมูหลุม 1 ตัว สามารถกำจัดขยะสดได้ 2 กิโลกรัม/วัน ส่วนเป็ดนอกจากยังช่วยเรากำจัดขยะสดแล้วพวกมันยังให้ผลผลิตเป็นไข่ได้อีกด้วย





น้ำจุลินทรีย์

น้ำจุลินทรีย์

น้ำจุลินทรีย์ คือ น้ำที่ได้จากการหมักอินทรีย์วัตถุ จากธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษพืชผัก ผลไม้ เศษอาหาร และขยะเป็นต้น ด้วยการใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM) ในการย่อยสลาย

อีเอ็ม (EM) หรือน้ำจุลินทรีย์ มีลักษณะเป็นของเหลว สีน้ำตาลดำ มีกลิ่นอมเปรี้ยวอมหวาน ค่าพีเอช (ph) อยู่ที่ประมาณ 3.5 ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่มีชีวิตจำนวนมากกว่า 80 ชนิด จึงไม่สามารถใช้ร่วมกับสารเคมี หรือยาปฏิชีวนะและยาฆ่าเชื้อต่างๆ ได้

EM (อีเอ็ม) ย่อมาจาก Effective Microorganisms หมายถึง กลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ อีเอ็ม ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เช่น คน สัตว์ พืช และแมลงที่เป็นประโยชน์ แต่ช่วยปรับสภาพความสมดุลของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ถ้านำไปใช้ในการล้างตลาด จะช่วยกำจัดกลิ่นเหม็น ลดจำนวนสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างมาก อีเอ็ม จะทำงานในที่มืดได้ดี ดังนั้น การล้างตลาด ควรกระทำในช่วง เวลาเย็น เพื่อให้การกำจัดสิ่งสกปรกทั้งหลายเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ

ลักษณะเฉพาะของ อีเอ็ม คือ เป็นจุลินทรีย์กลุ่มสร้างสรรค์ ดังนั้น เวลาจะใช้ อีเอ็ม ต้องคิดอยู่เสมอว่า อีเอ็ม เป็นสิ่งมีชีวิต ต้องการที่อยู่ที่เหมาะสมในอุณหภูมิปกติ ไม่ร้อนเกินไป หรือ เย็นเกินไป ต้องการอาหารจากธรรมชาติ เช่น น้ำตาล รำข้าว โปรตีน และสารประกอบอื่น ๆ ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เราจึงสามารถขยายหรือผลิต อีเอ็ม ได้เองจากพืชผักผลไม้และผลผลิตจากธรรมชาติ โดยนำไปหมักตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง

การทำน้ำจุลินทรีย์ของเทศบาลตำบลเมืองแกลง

การนำขยะไปทำน้ำจุลินทรีย์ (EM) ขยะจำพวกขยะเปียกหรือขยะอินทรีย์ เช่น เศษพืช ผัก ผลไม้ หรือ เศษอาหารต่างๆ ที่ได้จากร้านอาหาร ครัวเรือน โรงแรม ตลาดสด และมาจากการคัดแยกด้วยสายพานนี้ เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำจุลินทรีย์ จะเป็นการลดปริมาณขยะอินทรีย์ได้จำนวนไม่น้อย เพราะในแต่ละวัน ขยะอินทรีย์ หรือขยะเปียกมีปริมาณนับร้อยตันต่อวัน การแยกขยะประเภทเศษพืช ผัก ผลไม้ และเศษอาหาร เพื่อนำไปทำน้ำจุลินทรีย์ นับเป็นวิธีที่ดี ประหยัด และมีประโยชน์อีกด้วย

เทศบาลตำบลเมืองแกลงจึงได้มีแนวคิดในการทำน้ำจุลินทรีย์ โดยการนำเศษพืช ผัก ผลไม้ และเศษอาหาร ที่ได้จากร้านอาหาร ครัวเรือน ตลาด และการคัดแยกขยะด้วยสายพาน มาทำเป็นน้ำจุลินทรีย์ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ และได้ประโยชน์จากน้ำจุลินทรีย์ เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้ ดับกลิ่นห้องน้ำ เป็นต้น และเป็นการช่วยลดต้นทุนให้กับพวกทำเกษตรกรรมได้โดยไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีบำรุงดิน บำรุงต้น มาใช้น้ำจุลินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี

<u>ขั้นตอนการผลิตน้ำจุลินทรีย์</u>

<u>วัสดุ/อุปกรณ์</u>

1. ถังมีฝา
2. ถุงปุ๋ย
3. กากน้ำตาล
4. หัวเชื้อจุลินทรีย์

<u>วิธีทำ</u>

1. เศษผัก ผลไม้ 20 กิโลกรัม กากน้ำตาล 3 กิโลกรัม หัวเชื้อจุลินทรีย์ 1 ลิตร ต่อน้ำ 50 ลิตร
2. ใส่หัวเชื้อจุลินทรีย์เคล้ากับเศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ นำใส่ถุงปุ๋ยหรือถุงตาข่ายมัดให้ดี
3. เทกากน้ำตาลละลายน้ำ ใส่ถุงปุยหรือตาข่ายในข้อ 2 ลงไป (ถ่วงให้จม) ปิดฝา ทิ้งไว้ประมาณ 7-8 วัน สามารถนำเอาน้ำจุลินทรีย์ชีวภาพมาใช้งานได้ ** **ถ้าหมักเป็นหัวเชื้อ ประมาณ 60 วัน เป็นอย่างน้อยหรือมากกว่านั้นก็ได้** **



<u>วิธีทดสอบดูว่าเกิดน้ำจุลินทรีย์หรือไม่</u>

ด้วยการดมกลิ่น หากกลิ่นไม่เหม็น กลิ่นคล้ายไวน์หรือน้ำลูกพรุน หรือมีกลิ่นตามผลไม้ที่หมักเป็นอัน ใช้ได้แสดงว่าได้หัวเชื้อ ก็สามารถนำไปใช้หรือต่อยอดได้เรื่อยๆ แล้ว

<u>คุณสมบัติน้ำจุลินทรีย์</u>

1. ใช้ล้างห้องน้ำ ห้องครัว (เลิกใช้เคมีประมาณครึ่งเดือนจะเห็นผล)
2. ดับกลิ่นห้องน้ำ – ราดโถปัสสาวะขจัดคราบ
3. ราดโถส้วมทำให้ไม่เต็มเร็ว ประหยัดค่าดูดส้วมอย่างเห็นได้ชัด
4. ราดที่อ่างล้างหน้า — ล้างจาน บริเวณที่เตรียมอาหารจะช่วยไล่แมลงวัน แมลงสาบ และหนู
5. ราดท่อน้ำ ร่องน้ำ ช่วยลดการอุดตัน ช่วยกำจัดกลิ่นในท่อน้ำทิ้ง
6. ผสมน้ำรดน้ำต้นไม้ ช่วยบำรุงดิน เพิ่มจุลินทรีย์ในดิน
7. ผสมน้ำอาบสัตว์เลี้ยงในน้ำสุดท้าย ช่วยลดกลิ่นสาปอันเนื่องมาจากไขมันอุดตันใต้รูขุมขน (สุนัขขี้เรื้อน อาบแล้วขนจะขึ้น) ทำให้แมลงวันไม่มารบกวนสัตว์เลี้ยง
8. สเปรย์เข้าในบ่อเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้ง จะช่วยปรับสภาพน้ำไม่เน่าเสีย สัตว์น้ำจะแข็งแรงไม่มีโรค
9. ใช้ทาหน้ายางพาราหลังกรีดยาง จะช่วยให้หน้ายางขึ้นมาเรียบเสมอ และผิวนิ่ม เพราะจุลินทรีย์จะช่วยป้องกันเชื้อราได้
10. ตัดวงจรชีวิตของแมลงวัน (ทำให้แมลงวันเป็นหมัน)
11. ใช้ล้างเนื้อสัตว์ที่มีกลิ่นคาวก่อนการประกอบอาหาร ฯลฯ

<u>ประโยชน์ที่เทศบาลได้จากน้ำจุลินทรีย์</u>

1. ใช้ล้างตลาด ช่วยกำจัดแมลงวันด้วยการตัดวงจรชีวิตของหนอน แมลงวันไม่ให้เข้าดักแด้เกิดเป็นแมลงวัน กำจัดคราบสกปรก กลิ่นเหม็นรบกวน
2. ใช้ล้างห้องน้ำสำนักงานเทศบาลตำบลเมืองแกลง
3. ช่วยบำบัดน้ำเสียจากท่อระบายน้ำเสีย โดยใส่น้ำจุลินทรีย์ผสมน้ำในถังน้ำ 800 ลิตร ปล่อยให้หยดในท่อน้ำทิ้ง
4. ใช้ล้างคอกพักสัตว์ ที่โรงฆ่าสัตว์เทศบาล
5. กำจัดขยะสดด้วยการย่อยสลายให้มีจำนวนน้อยลง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆได้ เช่น ใช้ทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์
6. ช่วยปรับสภาพดินให้ร่วนซุย อุ้มน้ำและให้อากาศผ่านได้อย่างเหมาะสม โดยใช้รดน้ำต้นไม้ เช่น เกาะกลางถนน หรือต้นไม้ที่สำนักงานเทศบาล ต้นไม้ที่สนามกีฬา เป็นต้น
7. ช่วยกำจัดกลิ่นขยะ ที่หลุมฝังกลบ (ศูนย์ควบคุมมูลฝอยเทศบาลตำบลเมืองแกลง)
8. นำน้ำจุลินทรีย์ผสมน้ำใส่รถน้ำ สเปรย์ลงในแม่น้ำประแสเพื่อบำบัดน้ำในแม่น้ำประแส
9. ใช้เพาะหนอนเลี้ยงปลาดุก



ก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

การทำก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์เป็นการส่งเสริมให้นำขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ง่าย อาทิ เศษอาหาร เศษผักผลไม้ นำมาผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ โดยใช้ถังหมักก๊าซชีวภาพที่มีจุลินทรีย์ทำหน้าที่เปลี่ยนขยะอินทรีย์ให้กลายก๊าซชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์ โดยก๊าซชีวภาพที่ได้นี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระดับชุมชน หรือ บ้านเรือนได้ โดยทดแทนการใช้ก๊าซหุงต้ม หรือใช้กับตะเกียงก๊าซให้แสงสว่าง ส่วนกากตะกอนที่เหลือยังสามารถใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ ผลประโยชน์ที่ได้รับ จากการใช้ถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ฯ นอกจากเป็นการกำจัดขยะอินทรีย์อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกและกำจัดขยะมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อการจัดการขยะในท้องถิ่นรวมทั้งช่วยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน และลดการใช้เชื้อเพลิงของประเทศ





หลักการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

การเกิดก๊าซชีวภาพ

ในสภาพที่ไร้ออกซิเจน (Anaerobic Environment) **จุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน จะเปลี่ยนสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายง่ายให้กลายเป็นก๊าซมีเทน** (CH_4) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และน้ำ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเรียกว่า การย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน

การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ อาศัยหลักการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนดังกล่าว โดยเป็นกระบวนการหมักขยะอินทรีย์ในถังปิดสนิทที่มีแบคทีเรีย ซึ่งไม่ใช้ออกซิเจนย่อยสลายขยะอินทรีย์ให้กลายเป็นก๊าซชีวภาพ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญคือ ก๊าซมีเทน และคาร์บอนไดออกไซด์ และได้ผลผลิตสุดท้ายเป็นสารปรับสภาพดิน (Soil Conditioner) หรือปุ๋ยอินทรีย์

อุปกรณ์หลักในระบบถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ ประกอบด้วย

- เครื่องย่อยขยะ
- อุปกรณ์สูบขยะอินทรีย์และตะกอน
- ถังหมักก๊าซชีวภาพ
- ท่อแสดงระดับของเหลวในถังหมักฯ
- มานอมิเตอร์
- ระบบท่อก๊าซชีวภาพ
- ระบบท่อป้อนขยะ และท่อระบายตะกอน
- ถังเก็บก๊าซชีวภาพ
- เตาหุงต้ม
- กระบะตากตะกอน
- บันได

ขั้นตอนการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

(1) การคัดแยกสิ่งปะปนออกจากขยะอินทรีย์ และการบดย่อยขยะอินทรีย์ให้มีความสม่ำเสมอและเหมาะสมสำหรับการย่อยสลายของจุลินทรีย์ รวมทั้งการเติมน้ำเพื่อปรับความเข้มข้นของขยะอินทรีย์

(2) การหมักขยะอินทรีย์ในถังหมักระบบปิด เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ กำจัดกลิ่นและทำให้ขยะมีลักษณะคงสภาพ

(3) การจัดการกับกากตะกอนที่เหลือจากการหมัก โดยการลดความชื้นและปรับสภาพให้เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์

ถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

ถังหมักก๊าซชีวภาพขนาดเล็ก จะทำหน้าที่ย่อยสลายขยะอินทรีย์ประเภทต่างๆ เช่น เศษอาหารจากชุมชน ร้านอาหาร ตลาดสด เศษใบไม้กิ่งไม้ ขยะจากครัวเรือน เป็นต้น โดยอาศัยหลักการย่อยสลายของจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน เปลี่ยนขยะอินทรีย์ให้เป็นก๊าซชีวภาพสำหรับใช้หุงต้มในครัวเรือน ถังหมักก๊าซชีวภาพ จะมีองค์ประกอบดังนี้ ชุดใบกวน ชุดบดย่อยขยะอินทรีย์ ถังสูบขยะอินทรีย์และกากตะกอน ปั๊มสูบขยะอินทรีย์และกากตะกอน ถังเก็บก๊าซชีวภาพ ฯลฯ

ขั้นตอนในการทำคือ นำขยะอินทรีย์มาบดย่อยด้วยชุดบดย่อยขยะ เพื่อให้มีขนาดที่เล็กเหมาะสำหรับการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในถังหมักก๊าซชีวภาพและทำการสูบขยะอินทรีย์จากถังสูบขยะด้วยปั๊ม ไปยังถังหมักก๊าซชีวภาพผ่านทางท่อป้อนขยะ ขยะชีวภาพในถังหมักจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจนเกิดเป็นก๊าซชีวภาพ โดยก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นจะไหลผ่านท่อนำก๊าซไปยังถังเก็บก๊าซชีวภาพเพื่อใช้งานสำหรับหุงต้มตะกอนที่เกิดขึ้นจากการย่อยสลายจะถูกระบายออกทางท่อระบายตะกอนในรูปของเหลว เมื่อนำไประเหยน้ำออก สามารถนำไปเป็นปุ๋ยชีวภาพได้ เป็นการกำจัดขยะเน่าเหม็นที่ส่งกลิ่นรบกวนชุมชน ลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ระบบทำงานไม่ยุ่งยาก เหมาะสำหรับชุมชนขนาดเล็ก

<u>ก๊าซชีวภาพและการนำไปใช้ประโยชน์</u>

ปริมาณและคุณภาพก๊าซชีวภาพที่ได้จะขึ้นอยู่กับประเภท ลักษณะสมบัติและคุณภาพของขยะอินทรีย์ นอกจากนี้ยังขึ้นกับการควบคุมสภาพแวดล้อมและปัจจัยในการหมัก ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรียในระบบ ปริมาณสารอินทรีย์ ระดับอุณหภูมิที่เดินระบบ ระยะเวลาเก็บกัก การผสมคลุกเคล้า พีเอชและปริมาณสารยับยั้งแบคทีเรียที่ผลิตก๊าซชีวภาพ

ก๊าซชีวภาพมีองค์ประกอบหลักคือ มีเทน ประมาณ 50-70 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่เหลือจะเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ ประมาณ 30-50 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังมีก๊าซอื่นๆ ปะปนอยู่ด้วยเล็กน้อย เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย ไฮโดรเจน และน้ำ

ก๊าซมีเทน เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ก๊าซชีวภาพมีค่าความร้อนประมาณ 21-25 เมกะจูลต่อลูกบาศก์เมตร สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายรูปแบบ โดยหากระบบมีขนาดใหญ่ ก๊าซชีวภาพที่ได้สามารถนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้า/ความร้อนโดยใช้เครื่องยนต์ก๊าซ กังหันก๊าซ หรือใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม แต่หากระบบมีขนาดเล็กก็อาจนำมาใช้ผลิตไฟฟ้าโดยใช้เครื่องยนต์ดัดแปลง หรือใช้ผลิตความร้อนสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ต่างๆ ส่วนระบบที่มีขนาดเล็กมาก ก๊าซชีวภาพที่ได้สามารถนำมาใช้สำหรับตะเกียงก๊าซ หรือเตาหุงต้มก็ได้

<u>กากตะกอนที่เหลือจากการหมักก๊าซชีวภาพและการใช้ประโยชน์</u>

ในการหมักก๊าซชีวภาพจำเป็นต้องระบายตะกอนออกจากถังหมักเพื่อรักษาปริมาตรบรรจุภายในถังหมัก ให้สามารถรองรับขยะอินทรีย์ที่ป้อนเข้าสู่ถังหมักในแต่ละวันให้อยู่ในระดับที่กำหนดได้ กากตะกอนที่ระบายออกจากถังหมัก มีองค์ประกอบสำคัญคือ ฮิวมัส (Humus) ซึ่งเป็นอินทรียวัตถุที่ คงสภาพและยากต่อการย่อยสลายของจุลินทรีย์ มีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำและธาตุอาหารพืช ทำให้ดินร่วนซุย ช่วยส่งเสริมการทำงานของรากพืชในการชอนไชดูดน้ำดูดอาหาร และช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ดังนั้นจึงเหมาะที่จะนำกากตะกอนจากระบบผลิตก๊าซชีวภาพไปใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการเพาะปลูกพืช

<u>กล้าเชื้อจุลินทรีย์สำหรับการเริ่มเดินระบบ</u>

1) **<u>มูลวัว หรือมูลควาย ที่มีความสดใหม่</u>** เนื่องจากในมูลสัตว์เหล่านี้จะมีแบคทีเรียที่ผลิตก๊าซมีเทน (ก๊าซชีวภาพ) อยู่มาก แต่ทั้งนี้มูลวัว หรือมูลควายที่เตรียมไว้สำหรับเริ่มเดินระบบหมักฯ ควรให้สัมผัสกับอากาศน้อยที่สุด เนื่องจากจุลินทรีย์ที่ผลิตก๊าซชีวภาพจะเป็นจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการออกซิเจนเลย และให้มีเศษหญ้าหรือฟางเข้าปะปนมาน้อยที่สุดเพื่อป้องกันปัญหาการติดขัด อุดตันที่เครื่องสูบขยะอินทรีย์

2) **<u>มูลสุกรที่หมักหมมอยู่ในบ่อเก็บ</u>**

3) **<u>กากตะกอนจากระบบกำจัดขยะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน</u>**

โดยปริมาณของวัสดุในข้อ 1) หรือ ข้อ 2) หรือ ข้อ 3) ที่จะนำมาใช้เป็นกล้าเชื้อจุลินทรีย์สำหรับการเริ่มเดินระบบถังหมักก๊าซชีวภาพฯ จะต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งหากใช้ในปริมาณมากกว่านั้นก็จะยิ่งทำให้มีปริมาณจุลินทรีย์ในระบบมากขึ้น แต่ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากปริมาตรใช้งานของถังหมักและระยะเวลากักเก็บในถังหมักในช่วงเริ่มเดินระบบ ก็จะพบว่าปริมาณวัสดุที่ใช้สูงสุด ไม่ควรเกิน 600 กิโลกรัม

วิธีการและขั้นตอนการเริ่มเดินระบบถังหมักก๊าซชีวภาพ

1) การเตรียมกล้าเชื้อจุลินทรีย์



(1) นำมูลสัตว์ หรือกากตะกอนจากระบบย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนมาคัดแยกเอาสิ่งปะปนออกจนหมด



(2) ใส่ในภาชนะ เติมน้ำในสัดส่วนที่เท่ากัน (เช่น มูลวัว 200 กิโลกรัม เติมน้ำ 200 กิโลกรัม) คนผสมเข้ากันให้ทั่ว



(3) เทใส่ถังสูบขยะอินทรีย์ และสูบเข้าสู่ถังหมักจนหมด

(4) เติมน้ำใส่ในถังสูบขยะอินทรีย์ และสูบเข้าสู่ถังหมักจนมีปริมาตรถังระดับ 1 (1,254 ลิตร) ดูระดับน้ำจากท่อวัดระดับตะกอน

(5) ทำการสูบหมุนเวียนของเหลวในถังหมักประมาณ 10-15 นาที

2) การเตรียมขยะอินทรีย์



(1) นำขยะอินทรีย์ที่จัดเตรียมไว้ มาคัดแยกสิ่งปะปนออกไป เช่น ไม้เสียบลูกชิ้น กระดาษทิชชู เศษพลาสติก ไม้จิ้มฟัน กระดูกชิ้นใหญ่ ฝาน้ำอัดลม



(2) นำขยะอินทรีย์ที่คัดแยกแล้วมาชั่งน้ำหนัก ให้มีน้ำหนัก 0.5 กิโลกรัม จากนั้นนำมาบดย่อยด้วยเครื่องย่อยขยะ





(3) นำขยะอินทรีย์ที่บดย่อยแล้วมาเติมน้ำในสัดส่วนที่เท่ากัน (0.5 กิโลกรัม) คนให้เข้ากัน และ เทใส่ถังสูบขยะอินทรีย์เพื่อสูบเข้าสู่ถังหมัก	(4) กากตะกอนที่เหลือจากการหมักก๊าซชีวภาพ เหมาะที่จะนำไปใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการเพาะปลูกพืช

การควบคุมค่าพีเอชและปริมาตรขยะอินทรีย์ในช่วงเริ่มเดินระบบ

การควบคุมค่าพีเอช

การเริ่มเดินระบบในวันต่อมา ให้ทำการหมุนเวียนคลุกเคล้าของเหลวในถังหมักโดยใช้ เครื่องสูบประมาณ 10 นาที แล้วทำการวัดค่าพีเอช ซึ่งหากพบว่าค่าพีเอชเท่ากับ 6.8 ขึ้นไป ให้ป้อนขยะอินทรีย์ตามปริมาณที่แนะนำ **แต่หากค่าพีเอชต่ำกว่า 6.8 ให้พักระบบโดยไม่ต้องป้อนขยะ และทำตรวจวัดค่าพีเอชในวันถัดๆ ไป จนกว่าจะพบว่าค่าพีเอชเท่ากับ 6.8 ขึ้นไปแล้ว จึงทำการป้อนขยะอินทรีย์อีกครั้ง**

การใช้ประโยชน์จากถังก๊าซชีวภาพ ของเทศบาลตำบลเมืองแกลง









